

# Bundesgesetzblatt <sup>1353</sup>

Teil I

G 5702

---

**2016** **Ausgegeben zu Bonn am 23. Juni 2016** **Nr. 28**

---

Tag	Inhalt	Seite
2. 6. 2016	Vierte Verordnung zur Änderung der Markenverordnung . . . . . FNA: 423-5-2-5	1354
16. 6. 2016	Zweite Verordnung zur Änderung der Verordnung über Vereinbarungen zu abschaltbaren Lasten . . . . FNA: 752-6-16	1359
20. 6. 2016	Verordnung zur Bestimmung der Rentenwerte in der gesetzlichen Rentenversicherung und in der Alterssicherung der Landwirte zum 1. Juli 2016 (Rentenwertbestimmungsverordnung 2016 – RWBestV 2016) . . . . . FNA: neu: 8232-48-37	1360
20. 6. 2016	Zweiundzwanzigste Verordnung zur Anpassung des Bemessungsbetrages und von Geldleistungen nach dem Bundesversorgungsgesetz (22. KOV-Anpassungsverordnung 2016 – 22. KOV-AnpV 2016) FNA: 830-2	1362
20. 6. 2016	Achtundvierzigste Verordnung über das anzurechnende Einkommen nach dem Bundesversorgungsgesetz (Achtundvierzigste Anrechnungsverordnung – 48. AnrV) . . . . . FNA: neu: 830-2-9-48; 830-2-9-47	1364
20. 6. 2016	Verordnung zum Schutz von Oberflächengewässern . . . . . FNA: neu: 753-13-5; 7823-7-7, 753-13-3	1373

---

**Hinweis auf andere Verkündungen**

Bundesgesetzblatt Teil II Nr. 15 . . . . .	1444
Verkündungen im Bundesanzeiger . . . . .	1445
Rechtsvorschriften der Europäischen Union . . . . .	1446

---

## Vierte Verordnung zur Änderung der Markenverordnung

Vom 2. Juni 2016

Auf Grund des § 65 Absatz 1 Nummer 2, 3, 6, 7, 10 und 13 des Markengesetzes vom 25. Oktober 1994 (BGBl. I S. 3082; 1995 I S. 156; 1996 I S. 682), von denen der Eingangssatz des § 65 Absatz 1 durch Artikel 206 Nummer 1 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474) geändert, § 65 Absatz 1 Nummer 7 durch Artikel 1 Nummer 3 des Gesetzes vom 17. Juli 1996 (BGBl. I S. 1014) geändert und § 65 Absatz 1 Nummer 13 zuletzt durch Artikel 9 Nummer 16 Buchstabe a Doppelbuchstabe bb des Gesetzes vom 13. Dezember 2001 (BGBl. I S. 3656) geändert worden sind, in Verbindung mit § 1 Absatz 2 der DPMA-Verordnung, der zuletzt durch Artikel 5 Absatz 9 Nummer 2 des Gesetzes vom 10. Oktober 2013 (BGBl. I S. 3799) geändert worden ist, verordnet das Deutsche Patent- und Markenamt:

### Artikel 1 Änderung der Markenverordnung

Die Markenverordnung vom 11. Mai 2004 (BGBl. I S. 872), die zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 4. April 2016 (BGBl. I S. 558) geändert worden ist, wird wie folgt geändert:

1. Die Inhaltsübersicht wird wie folgt geändert:
  - a) Nach der Angabe zu § 6 wird folgende Angabe eingefügt:  
„§ 6a Markenbeschreibung“.
  - b) Nach der Angabe zu § 10 wird folgende Angabe eingefügt:  
„§ 10a Farbmarken“.
  - c) Die Angabe zu § 14 wird wie folgt gefasst:  
„§ 14 (weggefallen)“.
  - d) Die Angabe zu § 15 wird wie folgt gefasst:  
„§ 15 Fremdsprachige Anmeldungen, Wiedergaben mit nichtlateinischen Schriftzeichen“.
  - e) Die Angabe zu § 16 wird wie folgt gefasst:  
„§ 16 Fremdsprachige Dokumente“.
  - f) Die Angabe zu § 27 wird wie folgt gefasst:  
„§ 27 Veröffentlichungen zu Eintragungen im Register“.
  - g) Die Angabe zu § 28 wird wie folgt gefasst:  
„§ 28 (weggefallen)“.
2. § 2 wird wie folgt geändert:
  - a) Absatz 1 wird wie folgt gefasst:  
„(1) Die Anmeldung kann schriftlich oder elektronisch eingereicht werden. Für die schriftliche Anmeldung ist das vom Deutschen Patent- und Markenamt herausgegebene Formblatt zu verwenden. Für die elektronische Einreichung ist die Verordnung über den elektronischen Rechtsverkehr beim Deutschen Patent- und Markenamt vom 1. November 2013 (BGBl. I S. 3906) in ihrer jeweils geltenden Fassung maßgebend.“

- b) Absatz 2 wird aufgehoben.
  - c) Absatz 3 wird Absatz 2.
3. § 3 Absatz 1 Nummer 2 wird wie folgt gefasst:
- „2. eine Angabe zur Form der Marke nach § 6, eine Wiedergabe der Marke nach den §§ 7 bis 12 sowie in den Fällen des § 6a Absatz 2 eine Markenbeschreibung und“.
4. § 5 wird wie folgt geändert:
- a) Absatz 1 wird wie folgt gefasst:  
„(1) Die Anmeldung muss zum Anmelder folgende Angaben enthalten:
    1. wenn der Anmelder eine natürliche Person ist: Vornamen und Namen oder, falls die Eintragung unter der Firma des Anmelders erfolgen soll, die Firma, wie sie im Handelsregister eingetragen ist, sowie die Anschrift des Wohn- oder Firmensitzes (Straße, Hausnummer, Postleitzahl, Ort),
    2. wenn der Anmelder eine juristische Person oder eine Personengesellschaft ist:
      - a) Name oder Firma, Rechtsform sowie Anschrift (Straße, Hausnummer, Postleitzahl, Ort) des Sitzes der juristischen Person oder Personengesellschaft; die Bezeichnung der Rechtsform kann auf übliche Weise abgekürzt werden; wenn die juristische Person oder Personengesellschaft in einem Register eingetragen ist, müssen die Angaben dem Registereintrag entsprechen;
      - b) bei einer Gesellschaft bürgerlichen Rechts zusätzlich Name und Anschrift (Straße, Hausnummer, Postleitzahl, Ort) mindestens eines vertretungsberechtigten Gesellschafters.
- Wenn der Anmelder seinen Wohnsitz oder Sitz im Ausland hat, so ist bei der Angabe der Anschrift nach Satz 1 außer dem Ortsnamen auch der Staat anzugeben. Weitere Angaben zum Bezirk, zur Provinz oder zum Bundesstaat, in dem der Anmelder seinen Wohnsitz oder Sitz hat oder dessen Rechtsordnung er unterliegt, sind freiwillig.“
- b) In Absatz 2 werden die Wörter „Telefon- und Telefaxnummern“ durch die Wörter „Telefonnummern, Telefaxnummern und E-Mail-Adressen“ ersetzt.
  - c) In Absatz 3 werden nach dem Wort „Personen“ jeweils die Wörter „oder Personengesellschaften“ eingefügt und nach dem Wort „alle“ das Wort „anmeldenden“ eingefügt.
  - d) Die Absätze 4 und 5 werden aufgehoben.
  - e) Der bisherige Absatz 6 wird Absatz 4 und wie folgt gefasst:

„(4) Ist ein Vertreter bestellt, so gelten hinsichtlich der Angaben zum Vertreter die Absätze 1 und 2 entsprechend. Hat das Deutsche Patent- und Markenamt dem Vertreter die Nummer einer allgemeinen Vollmacht zugeteilt, so soll diese zusätzlich angegeben werden.“

5. § 6 wird wie folgt geändert:

- a) In Nummer 5 werden die Wörter „Hörmarke (§ 11) oder“ durch die Angabe „Farbmarke (§ 10a),“ ersetzt.
- b) In Nummer 6 werden die Wörter „sonstige Markenform (§ 12)“ durch die Wörter „Hörmarke (§ 11) oder“ ersetzt.
- c) Folgende Nummer 7 wird angefügt:  
„7. sonstige Markenform (§ 12)“.

6. Nach § 6 wird folgender § 6a eingefügt:

„§ 6a

Markenbeschreibung

(1) Für alle Markenformen außer Wortmarken im Sinne des § 7 kann mit der Markenmeldung zur Erläuterung der zweidimensionalen grafischen Markenwiedergabe eine Beschreibung eingereicht werden.

(2) Eine Markenbeschreibung muss mit der Markenmeldung eingereicht werden, wenn sich der Schutzgegenstand mit der zweidimensionalen grafischen Wiedergabe allein nicht ausreichend darstellen lässt. Dies gilt insbesondere für sonstige Markenformen nach § 12.

(3) Die Markenbeschreibung darf bis zu 100 Wörter enthalten und ist auf einem gesonderten Blatt im Format 21 x 29,7 Zentimeter (DIN-A4) einzureichen. Sie muss aus einem fortlaufendem Text bestehen und darf keine grafischen oder sonstigen Gestaltungselemente enthalten. Die Markenbeschreibung muss den Schutzgegenstand der Marke in objektiver Weise konkretisieren.“

7. Dem § 7 wird folgender Satz angefügt:

„Die beim Deutschen Patent- und Markenamt üblichen Schriftzeichen werden auf der Internetseite [www.dpma.de](http://www.dpma.de) bekannt gegeben.“

8. § 8 wird wie folgt gefasst:

„§ 8

Bildmarken

(1) Wenn der Anmelder angibt, dass die Marke als Wort-Bild-Marke oder Bildmarke eingetragen werden soll, so ist der Anmeldung eine zweidimensionale grafische Wiedergabe der Marke beizufügen. Soll die Marke in Schwarz-Weiß eingetragen werden, so ist die grafische Wiedergabe in Schwarz-Weiß einzureichen. Soll die Marke in Farbe eingetragen werden, so ist die grafische Wiedergabe in Farbe einzureichen und die Farben sind in der Anmeldung zu bezeichnen.

(2) Die Wiedergabe der Marke muss auf Papier dauerhaft dargestellt und in Farbtönen und Ausführung so beschaffen sein, dass sie die Bestandteile der Marke in allen Einzelheiten deutlich erkennen lässt. Überklebungen, Durchstreichungen und mit

nicht dauerhafter Farbe hergestellte Überdeckungen sind unzulässig.

(3) Für die Wiedergabe der Marke soll das vom Deutschen Patent- und Markenamt herausgegebene Formblatt verwendet werden, auf das die Wiedergabe der Marke aufzudrucken oder aufzukleben ist. Die Wiedergabe der Marke darf nicht kleiner als 8 Zentimeter in der Breite oder 8 Zentimeter in der Höhe sein. In dem für die Wiedergabe der Marke vorgesehenen Feld dürfen sich lediglich die Markenwiedergabe und die Angaben nach Absatz 5 befinden. Sonstiger erläuternder Text, erläuternde Bezeichnungen, Symbole oder Bemaßungen dürfen in dem Wiedergabefeld nicht enthalten sein.

(4) Wird für die Wiedergabe der Marke das Formblatt nach Absatz 3 nicht verwendet, so muss ein Blatt im Format 21 x 29,7 Zentimeter (DIN-A4) verwendet werden. Die für die Darstellung benutzte Fläche (Satzspiegel) darf nicht größer als 26,2 x 17 Zentimeter und nicht kleiner als 8 Zentimeter in der Breite oder 8 Zentimeter in der Höhe sein. Das Blatt ist nur einseitig zu bedrucken. Vom oberen und vom linken Seitenrand jedes Blattes ist ein Randabstand von mindestens 2,5 Zentimetern einzuhalten.

(5) Die richtige Stellung der Marke ist durch den Vermerk „oben“ abgesetzt oberhalb der Darstellung auf jeder Wiedergabe zu kennzeichnen, soweit sich dies nicht von selbst ergibt.

(6) Die Wiedergabe der Marke kann alternativ zu den Anforderungen der Absätze 2 bis 5 auf einem Datenträger eingereicht werden. Der Datenträger muss lesbar sein und darf keine Viren oder sonstige schädliche Programme enthalten. Entspricht der Datenträger nicht diesen Erfordernissen, gilt die Wiedergabe als nicht eingereicht. Die beim Deutschen Patent- und Markenamt lesbaren Datenträgerformate werden auf der Internetseite [www.dpma.de](http://www.dpma.de) bekannt gegeben. Die Darstellung ist als Datei auf dem Stammverzeichnis eines leeren Datenträgers abzulegen.

1. Folgende Grafikformatierungen werden akzeptiert:

Grafikformat		JPEG (*.jpg)
Auflösung	Bei Breitformat in der Breite	Mindestens 945, höchstens 1890 Bildpunkte (Pixel)
	Bei Hochformat in der Höhe	Mindestens 945, höchstens 1890 Bildpunkte (Pixel)
Farbraum		sRGB
Farbtiefe	Farbbild	24 Bit/p
	Schwarz-Weiß	8 Bit/p
	Graustufen	8 Bit/p

Die Datei darf nicht größer als 1 Megabyte sein. Gepackte und komprimierte Dateien werden vom Deutschen Patent- und Markenamt nicht bearbeitet.

2. Auf der Oberfläche des Datenträgers sind maschinell oder in Blockschrift folgende Angaben anzubringen:

- a) der Name des Anmelders,
- b) die Marke, soweit möglich,
- c) der Vertreter, soweit bestellt,
- d) die Kontaktdaten (Adresse, Telefonnummer, E-Mail-Adresse),
- e) das interne Geschäftszeichen des Anmelders oder seines Vertreters, soweit vorhanden, und
- f) der Zeitpunkt der Markenmeldung, zu der der Datenträger gehört.

Die Beschriftung darf die Lesbarkeit des Datenträgers nicht beeinträchtigen.

(7) Wird zeitgleich die Wiedergabe der Marke auf Papier und auf einem den Erfordernissen von Absatz 6 entsprechenden Datenträger eingereicht, so ist grundsätzlich die Wiedergabe der Marke auf dem Datenträger die für den Schutzgegenstand maßgebliche Markenwiedergabe.“

9. § 9 wird wie folgt gefasst:

„§ 9

#### Dreidimensionale Marken

(1) Wenn der Anmelder angibt, dass die Marke als dreidimensionale Marke eingetragen werden soll, so ist der Anmeldung eine zweidimensionale grafische Wiedergabe der Marke beizufügen. Soll die Marke in Schwarz-Weiß eingetragen werden, so ist die grafische Wiedergabe in Schwarz-Weiß einzureichen. Soll die Marke in Farbe eingetragen werden, so ist die grafische Wiedergabe in Farbe einzureichen und die Farben sind in der Anmeldung zu bezeichnen.

(2) Die Wiedergabe kann bis zu sechs verschiedene Ansichten enthalten und ist auf einem Blatt Papier entsprechend dem Format des § 8 Absatz 3 oder 4 einzureichen. Wird die Wiedergabe der Marke alternativ auf einem Datenträger eingereicht, müssen alle Ansichten in einer Bilddatei wiedergegeben werden.

(3) Wird die Marke durch eine grafische Strichzeichnung wiedergegeben, so muss die Darstellung in nicht verwischbaren und scharf begrenzten Linien ausgeführt sein. Die Darstellung kann plastischer Einzelheiten enthalten.

(4) Für die Form der Wiedergabe gilt im Übrigen § 8 Absatz 2 bis 7 entsprechend. Wird die Wiedergabe der Marke zusätzlich auf einem Datenträger eingereicht, müssen alle Ansichten in einer Bilddatei wiedergegeben werden.“

10. § 10 wird wie folgt geändert:

- a) Die Absatzbezeichnung „(1)“ wird gestrichen.
- b) Absatz 2 wird aufgehoben.

11. Nach § 10 wird folgender § 10a eingefügt:

„§ 10a

#### Farbmarken

(1) Wenn der Anmelder angibt, dass die Marke als Farbmarke eingetragen werden soll, so ist der

Anmeldung einer abstrakten einfarbigen Marke ein Farbmuster beizufügen. Die Farbe ist mit der Nummer eines international anerkannten Farbklassifikationssystems zu bezeichnen.

(2) Bei einer aus mehreren Farben bestehenden abstrakten Farbmarke muss die Anmeldung zusätzlich zu den Erfordernissen nach Absatz 1 die systematische Anordnung enthalten, in der die betreffenden Farben in festgelegter und beständiger Weise verbunden sind.

(3) Für die Form der Wiedergabe des Farbmusters gilt § 8 Absatz 2 bis 7 entsprechend.“

12. § 11 wird wie folgt gefasst:

„§ 11

#### Hörmarken

(1) Wenn der Anmelder angibt, dass die Marke als Hörmarke eingetragen werden soll, so ist der Anmeldung eine zweidimensionale grafische Wiedergabe der Marke beizufügen.

(2) Hörmarken sind in einer üblichen Notenschrift darzustellen. Für die Form der grafischen Wiedergabe gilt im Übrigen § 8 Absatz 2 bis 4 entsprechend.

(3) Der Anmelder muss zusätzlich eine klangliche Wiedergabe der Marke auf einem Datenträger einreichen. Für jede Hörmarke darf nur jeweils ein Datenträger eingereicht werden.

(4) Für den nach Absatz 3 einzureichenden Datenträger gelten folgende Standards:

1. Die klangliche Wiedergabe ist auf dem Stammsverzeichnis eines leeren Datenträgers abzulegen. Zulässige Dateiformate sind WAVE-Format (\*.wav) und MP3-Format (\*.mp3). Die Abtastfrequenz muss mindestens 44,1 Kilohertz, die Auflösung mindestens 16 Bit betragen. Gepackte und komprimierte Dateien sind nicht zulässig.
2. Im Übrigen gilt § 8 Absatz 6 Satz 2 bis 4 und Satz 5 Nummer 2 entsprechend.“

13. § 12 wird wie folgt gefasst:

„§ 12

#### Sonstige Markenformen

(1) Wenn der Anmelder angibt, dass die Marke als sonstige Markenform eingetragen werden soll, so ist der Anmeldung eine zweidimensionale grafische Wiedergabe der Marke beizufügen. Soll die Marke in Schwarz-Weiß eingetragen werden, so ist die grafische Wiedergabe in Schwarz-Weiß einzureichen. Soll die Marke in Farbe eingetragen werden, so ist die grafische Wiedergabe in Farbe einzureichen und die Farben sind in der Anmeldung zu bezeichnen.

(2) Für die Form der Wiedergabe gelten die Regelungen in den §§ 8 bis 11 entsprechend.“

14. § 14 wird aufgehoben.

15. § 15 wird wie folgt gefasst:

„§ 15

#### Fremdsprachige Anmeldungen, Wiedergaben mit nichtlateinischen Schriftzeichen

(1) Anmeldungen, die in fremder Sprache eingereicht werden, wird ein Anmeldetag nach § 33 Ab-



satz 1 des Markengesetzes zuerkannt, sofern die Voraussetzungen des § 32 Absatz 2 des Markengesetzes erfüllt sind.

(2) Enthält die Wiedergabe der Marke nicht-lateinische Schriftzeichen, ist eine deutsche Übersetzung, eine Transliteration und eine Transkription des nichtlateinischen Markentextes beizufügen. Das Deutsche Patent- und Markenamt kann den Anmelder unter Setzung einer angemessenen Frist auffordern, die Übersetzung, die Transliteration und die Transkription durch einen Rechtsanwalt oder Patentanwalt beglaubigen oder von einem öffentlich bestellten Übersetzer anfertigen zu lassen.

(3) Eine deutsche Übersetzung des sonstigen fremdsprachigen Inhalts der Anmeldung, insbesondere des Verzeichnisses der Waren und Dienstleistungen, ist abweichend von Absatz 2 innerhalb von drei Monaten ab Eingang der Anmeldung beim Deutschen Patent- und Markenamt einzureichen. Das Deutsche Patent- und Markenamt kann den Anmelder unter Setzung einer angemessenen Frist auffordern, die Übersetzung durch einen Rechtsanwalt oder Patentanwalt beglaubigen oder von einem öffentlich bestellten Übersetzer anfertigen zu lassen.

(4) Wird die Übersetzung nach Absatz 3 Satz 1 nicht fristgerecht eingereicht, so gilt die Anmeldung als zurückgenommen. Wird die Übersetzung, die Transliteration oder die Transkription nach Absatz 2 Satz 2 oder Absatz 3 Satz 2 nicht fristgerecht eingereicht, so wird die Anmeldung zurückgewiesen.

(5) Die Prüfung der Anmeldung und alle weiteren Verfahren vor dem Deutschen Patent- und Markenamt finden auf Grundlage der deutschen Übersetzung statt.“

16. § 16 wird wie folgt gefasst:

„§ 16

Fremdsprachige Dokumente

(1) Deutsche Übersetzungen von fremdsprachigen Dokumenten müssen von einem Rechtsanwalt oder Patentanwalt beglaubigt oder von einem öffentlich bestellten Übersetzer angefertigt sein.

(2) Deutsche Übersetzungen von fremdsprachigen Prioritätsbelegen und Abschriften früherer Anmeldungen (§ 34 Absatz 3 Satz 2 des Markengesetzes) sind nur auf Anforderung des Deutschen Patent- und Markenamts nachzureichen. Das Deutsche Patent- und Markenamt setzt für die Nachreichung eine angemessene Frist.

(3) Deutsche Übersetzungen von sonstigen Dokumenten, die

1. nicht zu den Unterlagen der Anmeldung zählen und
2. in englischer, französischer, italienischer oder spanischer Sprache eingereicht wurden,

sind nur auf Anforderung des Deutschen Patent- und Markenamts nachzureichen. Das Deutsche Patent- und Markenamt setzt für die Nachreichung eine angemessene Frist.

(4) Werden sonstige Dokumente, die nicht zu den Unterlagen der Anmeldung zählen, in anderen Sprachen eingereicht als in Absatz 3 Satz 1 Num-

mer 2 aufgeführt, so sind Übersetzungen in die deutsche Sprache innerhalb eines Monats nach Eingang der Dokumente nachzureichen.

(5) Wird die Übersetzung im Sinne der Absätze 2 bis 4 nach Ablauf der Frist eingereicht, so gilt das fremdsprachige Dokument als zum Zeitpunkt des Eingangs der Übersetzung eingegangen. Wird keine Übersetzung eingereicht, so gilt das fremdsprachige Dokument als nicht eingegangen.“

17. § 20 Absatz 4 wird wie folgt geändert:

- a) In Satz 1 werden nach dem Wort „ist“ die Wörter „bei schriftlicher Anmeldung“ eingefügt.
- b) Satz 2 wird aufgehoben.

18. § 22 wird wie folgt geändert:

- a) Der Wortlaut wird Absatz 1.
- b) Folgender Absatz 2 wird angefügt:  
„(2) Bei vor dem 1. Juni 2004 angemeldeten Marken, deren Waren und Dienstleistungen bislang nicht nach Klassen geordnet sind, kann das Deutsche Patent- und Markenamt die Waren und Dienstleistungen von Amts wegen nach Klassen ordnen.“

19. § 23 Absatz 1 wird wie folgt geändert:

- a) Nach den Wörtern „Anmeldung einer Marke“ werden das Komma und die Wörter „deren Anmeldetag feststeht (§ 33 Abs. 1 des Markengesetzes),“ gestrichen.
- b) In Nummer 4 werden die Wörter „Verordnung (EG) Nr. 40/94 des Rates vom 20. Dezember 1993 über die Gemeinschaftsmarke (ABl. EG 1994 Nr. L 11 S. 1)“ durch die Wörter „Verordnung (EG) Nr. 207/2009 des Rates vom 26. Februar 2009 über die Unionsmarke (ABl. L 78 vom 24.3.2009, S. 1), die durch die Verordnung (EU) 2015/2424 (ABl. L 341 vom 24.12.2015, S. 21) geändert worden ist,“ ersetzt.
- c) Nummer 5 wird wie folgt gefasst:  
„5. den Namen, gegebenenfalls die Rechtsform, den Wohnsitz oder Sitz des Anmelders,“.
- d) In Nummer 7 werden das Wort „Zustellungsanschrift“ durch das Wort „Anschrift“ und das Wort „Zustellungsempfänger“ durch das Wort „Empfänger“ ersetzt.

20. § 25 wird wie folgt geändert:

- a) Nummer 6 wird wie folgt gefasst:  
„6. gegebenenfalls eine Beschreibung der Marke,“.
- b) In Nummer 10 werden die Wörter „Verordnung (EG) Nr. 40/94 des Rates vom 20. Dezember 1993 über die Gemeinschaftsmarke (ABl. EG 1994 Nr. L 11 S. 1)“ durch die Wörter „Verordnung (EG) Nr. 207/2009“ und das Wort „Gemeinschaftsmarke“ durch das Wort „Unionsmarke“ ersetzt.
- c) In Nummer 15 werden nach dem Wort „Name“ ein Komma und die Wörter „gegebenenfalls die Rechtsform“ und vor dem Wort „Wohnsitz“ das Wort „der“ eingefügt.
- d) In Nummer 17 wird das Wort „Zustellungsanschrift“ durch das Wort „Anschrift“ und das Wort

„Zustellungsempfänger“ durch das Wort „Empfänger“ ersetzt.

21. § 27 wird wie folgt gefasst:

„§ 27

Veröffentlichungen zu Eintragungen im Register

(1) Eintragungen im Register gemäß § 25 werden in regelmäßig erscheinenden Übersichten vom Deutschen Patent- und Markenamt veröffentlicht.

(2) Die Veröffentlichung kann in elektronischer Form erfolgen.

(3) Die Veröffentlichung der Eintragung umfasst alle in das Register eingetragenen Angaben mit Ausnahme der in § 25 Nummer 31 bezeichneten Angaben.

(4) Der erstmaligen Veröffentlichung einer eingetragenen Marke ist ein Hinweis auf die Möglichkeit des Widerspruchs (§ 42 des Markengesetzes) beizufügen. Dieser Hinweis wird wiederholt, wenn die eingetragene Marke wegen erheblicher Mängel der Erstveröffentlichung erneut veröffentlicht wird. Der Hinweis kann für alle Marken, die nach den

Sätzen 1 und 2 veröffentlicht werden, gemeinsam erfolgen.“

22. § 28 wird aufgehoben.

23. § 33 Absatz 2 wird wie folgt gefasst:

„(2) Im Übrigen ist § 36 Absatz 1 bis 4 und 6 entsprechend anzuwenden.“

24. § 34 Absatz 1 wird wie folgt gefasst:

„(1) Der Übergang von Rechten, dingliche Rechte, Maßnahmen der Zwangsvollstreckung oder Insolvenzverfahren werden in den Akten der Anmeldung vermerkt.“

25. § 36 wird wie folgt geändert:

a) Absatz 5 wird aufgehoben.

b) Die Absätze 6, 7 und 8 werden die Absätze 5, 6 und 7.

## Artikel 2

### Inkrafttreten

Diese Verordnung tritt am Tag nach der Verkündung in Kraft.

München, den 2. Juni 2016

Die Präsidentin  
des Deutschen Patent- und Markenamts  
Rudloff-Schäffer

**Zweite Verordnung  
zur Änderung der Verordnung  
über Vereinbarungen zu abschaltbaren Lasten**

**Vom 16. Juni 2016**

Auf Grund des § 13 Absatz 4a Satz 5 bis 8 und Absatz 4b des Energiewirtschaftsgesetzes vom 7. Juli 2005 (BGBl. I S. 1970, 3621), dessen Absatz 4a zuletzt durch Artikel 1 Nummer 9 Buchstabe f des Gesetzes vom 20. Dezember 2012 (BGBl. I S. 2730) geändert worden ist und dessen Absatz 4b zuletzt durch Artikel 311 Nummer 4 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474) geändert worden ist, verordnet die Bundesregierung mit Zustimmung des Bundestages:

**Artikel 1  
Änderung der  
Verordnung zu abschaltbaren Lasten**

§ 19 Satz 2 der Verordnung zu abschaltbaren Lasten vom 28. Dezember 2012 (BGBl. I S. 2998), die zuletzt durch Artikel 2 Absatz 7 des Gesetzes vom 21. Dezember 2015 (BGBl. I S. 2498) geändert worden ist, wird wie folgt gefasst:

„Sie tritt am Tag des Inkrafttretens einer neuen Verordnung über Vereinbarungen zu abschaltbaren Lasten und spätestens am 1. Oktober 2016 außer Kraft.“

**Artikel 2  
Inkrafttreten**

Diese Verordnung tritt am Tag nach der Verkündung in Kraft.

Berlin, den 16. Juni 2016

Die Bundeskanzlerin  
Dr. Angela Merkel

Der Bundesminister  
für Wirtschaft und Energie  
Sigmar Gabriel

**Verordnung  
zur Bestimmung der Rentenwerte in der  
gesetzlichen Rentenversicherung und in der Alterssicherung der Landwirte zum 1. Juli 2016  
(Rentenwertbestimmungsverordnung 2016 – RWBestV 2016)**

Vom 20. Juni 2016

Auf Grund

- des § 69 Absatz 1 in Verbindung mit den §§ 68, 68a und 228b des Sechsten Buches Sozialgesetzbuch – Gesetzliche Rentenversicherung –, von denen § 68a zuletzt durch Artikel 4 Nummer 3 des Gesetzes vom 15. Juli 2009 (BGBl. I S. 1939), § 228b durch Artikel 5 Nummer 8 des Gesetzes vom 2. Dezember 2006 (BGBl. I S. 2742) und § 68 zuletzt durch Artikel 1 Nummer 2 des Gesetzes vom 26. Juni 2008 (BGBl. I S. 1076) geändert worden sind, sowie § 69 Absatz 1 zuletzt durch Artikel 4 Nummer 3 Buchstabe a des Gesetzes vom 22. Dezember 2011 (BGBl. I S. 3057) geändert worden ist, auch in Verbindung mit § 44 Absatz 6 sowie mit § 95 Absatz 1 Satz 2 des Siebten Buches Sozialgesetzbuch – Gesetzliche Unfallversicherung –, § 44 Absatz 6 eingefügt durch Artikel 1 Nummer 2 Buchstabe b des Gesetzes vom 17. Juli 2001 (BGBl. I S. 1600) und § 95 Absatz 1 Satz 2 geändert durch Artikel 4 Nummer 3 Buchstabe b des Gesetzes vom 21. Juli 2004 (BGBl. I S. 1791),
- des § 255b Absatz 1 in Verbindung mit § 255a des Sechsten Buches Sozialgesetzbuch – Gesetzliche Rentenversicherung –, von denen § 255a zuletzt durch Artikel 1 Nummer 66 des Gesetzes vom 20. April 2007 (BGBl. I S. 554) und § 255b Absatz 1 zuletzt durch Artikel 4 Nummer 20 des Gesetzes vom 22. Dezember 2011 (BGBl. I S. 3057) geändert worden sind, auch in Verbindung mit § 95 Absatz 1 Satz 2 des Siebten Buches Sozialgesetzbuch in der vorstehend genannten Fassung sowie mit § 1153 Satz 3 der Reichsversicherungsordnung in der durch § 215 Absatz 5 Satz 1 des Siebten Buches Sozialgesetzbuch bestimmten Fassung, diese jeweils in Verbindung mit § 215 Absatz 5 des Siebten Buches Sozialgesetzbuch, der zuletzt durch Artikel 5 Nummer 6 des Gesetzes vom 21. März 2001 (BGBl. I S. 403) geändert worden ist, sowie
- des § 26 in Verbindung mit § 23 Absatz 4 und des § 105 in Verbindung mit § 102 Absatz 4 des Gesetzes über die Alterssicherung der Landwirte, von denen § 102 Absatz 4 durch Artikel 11 Nummer 11 des Gesetzes vom 22. Dezember 2011 (BGBl. I S. 3057) geändert worden ist,

verordnet die Bundesregierung:

§ 1

**Festsetzung des aktuellen  
Rentenwerts und des aktuellen Rentenwerts (Ost)**

- (1) Der aktuelle Rentenwert beträgt ab dem 1. Juli 2016 30,45 Euro.
- (2) Der aktuelle Rentenwert (Ost) beträgt ab dem 1. Juli 2016 28,66 Euro.

§ 2

**Festsetzung des allgemeinen  
Rentenwerts und des allgemeinen Renten-  
werts (Ost) in der Alterssicherung der Landwirte**

- (1) Der allgemeine Rentenwert in der Alterssicherung der Landwirte beträgt ab dem 1. Juli 2016 14,06 Euro.
- (2) Der allgemeine Rentenwert (Ost) in der Alterssicherung der Landwirte beträgt ab dem 1. Juli 2016 13,22 Euro.

§ 3

**Ausgleichsbedarf und Ausgleichsbedarf (Ost)**

- (1) Der Ausgleichsbedarf beträgt ab dem 1. Juli 2016 1,0000.
- (2) Der Ausgleichsbedarf (Ost) beträgt ab dem 1. Juli 2016 1,0000.

§ 4

**Anpassungsfaktor in der Unfallversicherung**

- (1) Der Anpassungsfaktor für die zum 1. Juli 2016 anzupassenden Geldleistungen der gesetzlichen Unfallversicherung im Sinne des § 44 Absatz 4 und des § 95 des Siebten Buches Sozialgesetzbuch beträgt 1,0425.
- (2) Die vom Jahresarbeitsverdienst abhängigen Geldleistungen und das Pflegegeld der gesetzlichen Unfallversicherung im Sinne des § 215 Absatz 5 des Siebten Buches Sozialgesetzbuch für Versicherungsfälle, die vor dem 1. Juli 2016 eingetreten sind, werden zum 1. Juli 2016 angepasst. Der Anpassungsfaktor beträgt 1,0595.



§ 5

**Pflegegeld in der Unfallversicherung**

Das Pflegegeld der gesetzlichen Unfallversicherung beträgt vom 1. Juli 2016 an

1. für Versicherungsfälle, auf die § 44 Absatz 2 des Siebten Buches Sozialgesetzbuch anzuwenden ist, zwischen 344 Euro und 1 374 Euro monatlich,

2. für Versicherungsfälle, auf die § 215 Absatz 5 des Siebten Buches Sozialgesetzbuch anzuwenden ist, zwischen 319 Euro und 1 278 Euro.

§ 6

**Inkrafttreten**

Diese Verordnung tritt am 1. Juli 2016 in Kraft.

---

Der Bundesrat hat zugestimmt.

Berlin, den 20. Juni 2016

Die Bundeskanzlerin  
Dr. Angela Merkel

Die Bundesministerin  
für Arbeit und Soziales  
Andrea Nahles

**Zweiundzwanzigste Verordnung  
zur Anpassung des Bemessungsbetrages  
und von Geldleistungen nach dem Bundesversorgungsgesetz  
(22. KOV-Anpassungsverordnung 2016 – 22. KOV-AnpV 2016)**

Vom 20. Juni 2016

Auf Grund des § 56 Absatz 2 in Verbindung mit Absatz 1 des Bundesversorgungsgesetzes, dessen Absatz 2 zuletzt durch Artikel 1a des Gesetzes vom 24. Mai 2014 (BGBl. I S. 538) und dessen Absatz 1 zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 30. Juli 2009 (BGBl. I S. 2495) geändert worden ist, verordnet die Bundesregierung:

**Artikel 1  
Änderung des  
Bundesversorgungsgesetzes**

Das Bundesversorgungsgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 22. Januar 1982 (BGBl. I S. 21), das zuletzt durch Artikel 8 des Gesetzes vom 3. Dezember 2015 (BGBl. I S. 2163) geändert worden ist, wird wie folgt geändert:

1. In § 14 wird die Angabe „157“ durch die Angabe „164“ ersetzt.
2. In § 15 Satz 2 wird die Angabe „1,980“ durch die Angabe „2,064“ ersetzt.
3. § 31 wird wie folgt geändert:
  - a) Absatz 1 wird wie folgt gefasst:
 

„(1) Beschädigte erhalten eine monatliche Grundrente bei einem Grad der Schädigungsfolgen

von 30	in Höhe von 138 Euro,
von 40	in Höhe von 189 Euro,
von 50	in Höhe von 253 Euro,
von 60	in Höhe von 320 Euro,
von 70	in Höhe von 444 Euro,
von 80	in Höhe von 537 Euro,
von 90	in Höhe von 645 Euro,
von 100	in Höhe von 722 Euro.

Die Grundrente erhöht sich für Schwerbeschädigte, die das 65. Lebensjahr vollendet haben, bei einem Grad der Schädigungsfolgen

von 50 und 60	um 28 Euro,
von 70 und 80	um 35 Euro,
von mindestens 90	um 43 Euro.“

b) Absatz 4 Satz 1 wird wie folgt gefasst:

„Beschädigte mit einem Grad der Schädigungsfolgen von 100, die durch die anerkannten Schädigungsfolgen gesundheitlich außergewöhnlich betroffen sind, erhalten eine monatliche Schwerstbeschädigtenzulage, die in folgenden Stufen gewährt wird:

Stufe I	83 Euro,
Stufe II	172 Euro,
Stufe III	256 Euro,
Stufe IV	343 Euro,
Stufe V	427 Euro,
Stufe VI	515 Euro.“

4. § 32 Absatz 2 wird wie folgt gefasst:

„(2) Die volle Ausgleichsrente beträgt monatlich bei einem Grad der Schädigungsfolgen

von 50 oder 60	444 Euro,
von 70 oder 80	537 Euro,
von 90	645 Euro,
von 100	722 Euro.“

5. In § 33 Absatz 1 Satz 2 Buchstabe a wird die Angabe „29 978“ durch die Angabe „31 111“ ersetzt.

6. In § 33a Absatz 1 Satz 1 wird die Angabe „77“ durch die Angabe „80“ ersetzt.

7. § 35 Absatz 1 wird wie folgt geändert:

- a) In Satz 1 wird die Angabe „293“ durch die Angabe „305“ ersetzt.
- b) In Satz 4 wird die Angabe „500, 711, 912, 1 185 oder 1 457“ durch die Angabe „521, 741, 951, 1 235 oder 1 519“ ersetzt.

8. § 36 wird wie folgt geändert:

- a) In Absatz 1 Satz 2 wird die Angabe „1 674“ durch die Angabe „1 745“ und die Angabe „838“ durch die Angabe „874“ ersetzt.
- b) In Absatz 3 wird die Angabe „1 674“ durch die Angabe „1 745“ ersetzt.

9. In § 40 wird die Angabe „417“ durch die Angabe „435“ ersetzt.

10. In § 41 Absatz 2 wird die Angabe „459“ durch die Angabe „479“ ersetzt.
11. In § 46 wird die Angabe „117“ durch die Angabe „122“ und die Angabe „220“ durch die Angabe „229“ ersetzt.
12. In § 47 Absatz 1 wird die Angabe „206“ durch die Angabe „215“ und die Angabe „287“ durch die Angabe „299“ ersetzt.
13. § 51 wird wie folgt geändert:
- a) In Absatz 1 wird die Angabe „564“ durch die Angabe „588“ und die Angabe „393“ durch die Angabe „410“ ersetzt.
- b) In Absatz 2 Satz 1 wird die Angabe „103“ durch die Angabe „107“ und die Angabe „77“ durch die Angabe „80“ ersetzt.
- c) In Absatz 3 Satz 1 wird die Angabe „320“ durch die Angabe „334“ und die Angabe „232“ durch die Angabe „242“ ersetzt.
14. In § 53 Satz 2 wird die Angabe „1 674“ durch die Angabe „1 745“ und die Angabe „838“ durch die Angabe „874“ ersetzt.

**Artikel 2**

**Inkrafttreten**

Diese Verordnung tritt am 1. Juli 2016 in Kraft.

---

Der Bundesrat hat zugestimmt.

Berlin, den 20. Juni 2016

Die Bundeskanzlerin  
Dr. Angela Merkel

Die Bundesministerin  
für Arbeit und Soziales  
Andrea Nahles

**Achtundvierzigste Verordnung  
über das anzurechnende Einkommen nach dem Bundesversorgungsgesetz  
(Achtundvierzigste Anrechnungsverordnung – 48. AnrV)**

**Vom 20. Juni 2016**

Auf Grund des § 33 Absatz 6 in Verbindung mit § 33a Absatz 1 Satz 3, § 33b Absatz 5 Satz 3, § 41 Absatz 3, § 47 Absatz 2 und § 51 Absatz 4 des Bundesversorgungsgesetzes, von denen § 33 Absatz 6 zuletzt durch Artikel 1 Nummer 35 Buchstabe b und § 41 Absatz 3 zuletzt durch Artikel 1 Nummer 41 des Gesetzes vom 13. Dezember 2007 (BGBl. I S. 2904) sowie § 51 Absatz 4 durch Artikel 1 Nummer 31 Buchstabe b des Gesetzes vom 23. März 1990 (BGBl. I S. 582) geändert worden sind, sowie unter Berücksichtigung der 22. KOV-Anpassungsverordnung 2016 vom 20. Juni 2016 (BGBl. I S. 1362) verordnet das Bundesministerium für Arbeit und Soziales:

§ 1

Diese Verordnung gilt im Gebiet der Bundesrepublik Deutschland zur Feststellung der in § 2 genannten Leistungen, soweit die Ansprüche in der Zeit vom 1. Juli 2016 an bestehen.

§ 2

Das anzurechnende Einkommen zur Feststellung der Ausgleichsrenten, der Ehegatten- und Kinderzuschläge sowie der Elternrenten (§ 33 Absatz 1, § 41 Absatz 3, § 47 Absatz 2, § 33a Absatz 1 Satz 3, § 33b Absatz 5 Satz 3 und § 51 Absatz 4 des Bundesversorgungsgesetzes) ergibt sich aus der dieser Verordnung als Anlage beigegebenen Tabelle. In der Tabelle sind auch die nach Anrechnung des Einkommens zustehenden Beträge an Ausgleichsrente und Elternrente angegeben, die zustehende Elternrente jedoch nur insoweit, als kein Anspruch auf Erhöhungsbeträge nach § 51 Absatz 2 oder 3 des Bundesversorgungsgesetzes besteht. Besteht Anspruch auf mindestens einen Erhöhungsbetrag, so ist die zustehende Elternrente, ausgehend vom Gesamtbetrag der vollen Elternrente einschließlich des Erhöhungsbetrages, durch Abziehen

des in der Tabelle angegebenen anzurechnenden Einkommens zu ermitteln.

§ 3

(1) Das Bruttoeinkommen ist vor Anwendung der Tabelle auf volle Euro nach unten abzurunden.

(2) Treffen Einkünfte aus beiden Einkommensgruppen im Sinne des § 33 Absatz 1 Satz 2 Buchstabe a des Bundesversorgungsgesetzes zusammen, so ist die Stufenzahl getrennt für jede Einkommensgruppe zu ermitteln; die Zusammenzählung beider Werte ergibt vorbehaltlich der Vorschrift des § 41 Absatz 3 Satz 3 und des § 51 Absatz 4 des Bundesversorgungsgesetzes die für die Feststellung maßgebende Stufenzahl.

§ 4

(1) Zur Feststellung des Ehegattenzuschlags oder von Kinderzuschlägen ist von der Stufenzahl, die für das tatsächliche Bruttoeinkommen angegeben ist, die Stufenzahl, von der an die entsprechende Ausgleichsrente nicht mehr zusteht, abzuziehen; das Ergebnis ist die zur Feststellung maßgebende Stufenzahl.

(2) Trifft ein Ehegattenzuschlag mit mindestens einem Kinderzuschlag zusammen, so ist zur Feststellung des Kinderzuschlags von dem nach Absatz 1 ermittelten anzurechnenden Einkommen ein Betrag in Höhe des Ehegattenzuschlags abzuziehen; das Ergebnis ist das anzurechnende Einkommen im Sinne des § 33b Absatz 5 Satz 3 des Bundesversorgungsgesetzes.

§ 5

Soweit die Tabelle in einzelnen Versorgungsfällen nicht ausreicht, sind die Werte für jede weitere Stufenzahl wie folgt zu ermitteln:

1. Zur Ermittlung des Bruttoeinkommens, bis zu dem die zu bildenden Stufen reichen, ist ausgehend von

den Werten der Stufe 200 für Beschädigte bei Einkünften aus gegenwärtiger Erwerbstätigkeit ein Betrag in Höhe von 10,630 Euro und bei den übrigen Einkünften ein Betrag in Höhe von 6,765 Euro je Stufe hinzuzuzählen und das Ergebnis jeweils auf volle Euro nach unten abzurunden.

2. Zur Ermittlung des jeder Stufe zugeordneten Betrages des anzurechnenden Einkommens ist ausgehend von dem Wert bei Stufe 200 für Beschädigte

je Stufe ein Betrag in Höhe von 3,610 Euro hinzuzuzählen und das Ergebnis jeweils auf volle Euro nach unten abzurunden.

§ 6

Diese Verordnung tritt am 1. Juli 2016 in Kraft. Gleichzeitig tritt die Siebenundvierzigste Anrechnungsverordnung vom 19. Juni 2015 (BGBl. I S. 995) außer Kraft.

---

Der Bundesrat hat zugestimmt.

Berlin, den 20. Juni 2016

Die Bundesministerin  
für Arbeit und Soziales  
Andrea Nahles



**Anlage**  
 (zu § 2)

**Tabelle**  
**über das anzurechnende Einkommen und die zustehende Ausgleichs- und Elternrente**  
**für die Zeit ab 1. Juli 2016**  
**in Euro**

Einkünfte (brutto)		Stufen- zahl	Anzu- rechnen- des Ein- kommen	Ausgleichsrenten						Stufen- zahl	Anzu- rechnen- des Ein- kommen	Aus- gleichs- renten Witwen	Elternrenten	
aus gegen- wärtiger Erwerbs- tätigkeit	übrige Ein- künfte			Beschädigte mit einem GdS von				Voll- waisen	Halb- waisen				Eltern- paare	Eltern- teile
				100	90	80 oder 70	60 oder 50							
bis zu Euro	bis zu Euro	Euro	Euro	Euro	Euro	Euro	Euro	Euro	Euro	Euro	Euro	Euro	Euro	
361	135	0	0	722	645	537	444	299	215	0	0	479	588	410
371	141	0	0	722	645	537	444	299	215	1	3	476	585	407
382	148	0	0	722	645	537	444	299	215	2	7	472	581	403
392	155	0	0	722	645	537	444	299	215	3	10	469	578	400
403	162	0	0	722	645	537	444	299	215	4	14	465	574	396
414	168	0	0	722	645	537	444	299	215	5	18	461	570	392
424	175	0	0	722	645	537	444	299	215	6	21	458	567	389
435	182	0	0	722	645	537	444	299	215	7	25	454	563	385
446	189	0	0	722	645	537	444	299	215	8	28	451	560	382
456	195	0	0	722	645	537	444	299	215	9	32	447	556	378
467	203	0	0	722	645	537	444	299	215	10	36	443	552	374
477	209	1	3	719	642	534	441	296	212	11	39	440	549	371
488	216	2	7	715	638	530	437	292	208	12	43	436	545	367
498	223	3	10	712	635	527	434	289	205	13	46	433	542	364
509	230	4	14	708	631	523	430	285	201	14	50	429	538	360
520	236	5	18	704	627	519	426	281	197	15	54	425	534	356
530	243	6	21	701	624	516	423	278	194	16	57	422	531	353
541	250	7	25	697	620	512	419	274	190	17	61	418	527	349
552	257	8	28	694	617	509	416	271	187	18	64	415	524	346
562	263	9	32	690	613	505	412	267	183	19	68	411	520	342
573	270	10	36	686	609	501	408	263	179	20	72	407	516	338
583	277	11	39	683	606	498	405	260	176	21	75	404	513	335
594	284	12	43	679	602	494	401	256	172	22	79	400	509	331
605	290	13	46	676	599	491	398	253	169	23	82	397	506	328
615	297	14	50	672	595	487	394	249	165	24	86	393	502	324
626	304	15	54	668	591	483	390	245	161	25	90	389	498	320
637	311	16	57	665	588	480	387	242	158	26	93	386	495	317
647	318	17	61	661	584	476	383	238	154	27	97	382	491	313
658	324	18	64	658	581	473	380	235	151	28	100	379	488	310
668	331	19	68	654	577	469	376	231	147	29	104	375	484	306
679	338	20	72	650	573	465	372	227	143	30	108	371	480	302
690	345	21	75	647	570	462	369	224	140	31	111	368	477	299
700	351	22	79	643	566	458	365	220	136	32	115	364	473	295

Einkünfte (brutto)		Stufen- zahl	Anzu- rechnen- des Ein- kommen	Ausgleichsrenten						Stufen- zahl	Anzu- rechnen- des Ein- kommen	Aus- gleichs- renten Witwen	Elternrenten	
aus gegen- wärtiger Erwerbs- tätigkeit	übrige Ein- künfte			Beschädigte mit einem GdS von				Voll- waisen	Halb- waisen				Eltern- paare	Eltern- teile
				100	90	80 oder 70	60 oder 50							
bis zu Euro	bis zu Euro	Euro	Euro	Euro	Euro	Euro	Euro	Euro	Euro	Euro	Euro	Euro	Euro	
711	358	23	83	639	562	454	361	216	132	33	119	360	469	291
722	365	24	86	636	559	451	358	213	129	34	122	357	466	288
732	372	25	90	632	555	447	354	209	125	35	126	353	462	284
743	378	26	93	629	552	444	351	206	122	36	129	350	459	281
754	385	27	97	625	548	440	347	202	118	37	133	346	455	277
764	392	28	101	621	544	436	343	198	114	38	137	342	451	273
775	399	29	104	618	541	433	340	195	111	39	140	339	448	270
785	405	30	108	614	537	429	336	191	107	40	144	335	444	266
796	412	31	111	611	534	426	333	188	104	41	147	332	441	263
807	419	32	115	607	530	422	329	184	100	42	151	328	437	259
817	426	33	119	603	526	418	325	180	96	43	155	324	433	255
828	433	34	122	600	523	415	322	177	93	44	158	321	430	252
839	439	35	126	596	519	411	318	173	89	45	162	317	426	248
849	446	36	129	593	516	408	315	170	86	46	165	314	423	245
860	453	37	133	589	512	404	311	166	82	47	169	310	419	241
870	460	38	137	585	508	400	307	162	78	48	173	306	415	237
881	466	39	140	582	505	397	304	159	75	49	176	303	412	234
892	473	40	144	578	501	393	300	155	71	50	180	299	408	230
902	480	41	148	574	497	389	296	151	67	51	184	295	404	226
913	487	42	151	571	494	386	293	148	64	52	187	292	401	223
924	493	43	155	567	490	382	289	144	60	53	191	288	397	219
934	500	44	158	564	487	379	286	141	57	54	194	285	394	216
945	507	45	162	560	483	375	282	137	53	55	198	281	390	212
955	514	46	166	556	479	371	278	133	49	56	202	277	386	208
966	520	47	169	553	476	368	275	130	46	57	205	274	383	205
977	527	48	173	549	472	364	271	126	42	58	209	270	379	201
987	534	49	176	546	469	361	268	123	39	59	212	267	376	198
998	541	50	180	542	465	357	264	119	35	60	216	263	372	194
1 009	548	51	184	538	461	353	260	115	31	61	220	259	368	190
1 019	554	52	187	535	458	350	257	112	28	62	223	256	365	187
1 030	561	53	191	531	454	346	253	108	24	63	227	252	361	183
1 041	568	54	194	528	451	343	250	105	21	64	230	249	358	180
1 051	575	55	198	524	447	339	246	101	17	65	234	245	354	176
1 062	581	56	202	520	443	335	242	97	13	66	238	241	350	172
1 072	588	57	205	517	440	332	239	94	10	67	241	238	347	169
1 083	595	58	209	513	436	328	235	90	6	68	245	234	343	165
1 094	602	59	212	510	433	325	232	87	3	69	248	231	340	162
1 104	608	60	216	506	429	321	228	83	0	70	252	227	336	158

Einkünfte (brutto)		Stufen- zahl	Anzu- rechnen- des Ein- kommen	Ausgleichsrenten						Stufen- zahl	Anzu- rechnen- des Ein- kommen	Aus- gleichs- renten Witwen	Elternrenten	
aus gegen- wärtiger Erwerbs- tätigkeit	übrige Ein- künfte			Beschädigte mit einem GdS von				Voll- waisen	Halb- waisen				Eltern- paare	Eltern- teile
				100	90	80 oder 70	60 oder 50							
bis zu Euro	bis zu Euro	Euro	Euro	Euro	Euro	Euro	Euro	Euro	Euro	Euro	Euro	Euro	Euro	
1 115	615	61	220	502	425	317	224	79	0	71	256	223	332	154
1 126	622	62	223	499	422	314	221	76	0	72	259	220	329	151
1 136	629	63	227	495	418	310	217	72	0	73	263	216	325	147
1 147	635	64	231	491	414	306	213	68	0	74	267	212	321	143
1 157	642	65	234	488	411	303	210	65	0	75	270	209	318	140
1 168	649	66	238	484	407	299	206	61	0	76	274	205	314	136
1 179	656	67	241	481	404	296	203	58	0	77	277	202	311	133
1 189	663	68	245	477	400	292	199	54	0	78	281	198	307	129
1 200	669	69	249	473	396	288	195	50	0	79	285	194	303	125
1 211	676	70	252	470	393	285	192	47	0	80	288	191	300	122
1 221	683	71	256	466	389	281	188	43	0	81	292	187	296	118
1 232	690	72	259	463	386	278	185	40	0	82	295	184	293	115
1 242	696	73	263	459	382	274	181	36	0	83	299	180	289	111
1 253	703	74	267	455	378	270	177	32	0	84	303	176	285	107
1 264	710	75	270	452	375	267	174	29	0	85	306	173	282	104
1 274	717	76	274	448	371	263	170	25	0	86	310	169	278	100
1 285	723	77	277	445	368	260	167	22	0	87	313	166	275	97
1 296	730	78	281	441	364	256	163	18	0	88	317	162	271	93
1 306	737	79	285	437	360	252	159	14	0	89	321	158	267	89
1 317	744	80	288	434	357	249	156	11	0	90	324	155	264	86
1 328	750	81	292	430	353	245	152	7	0	91	328	151	260	82
1 338	757	82	296	426	349	241	148	3	0	92	332	147	256	78
1 349	764	83	299	423	346	238	145	0	0	93	335	144	253	75
1 359	771	84	303	419	342	234	141	0	0	94	339	140	249	71
1 370	778	85	306	416	339	231	138	0	0	95	342	137	246	68
1 381	784	86	310	412	335	227	134	0	0	96	346	133	242	64
1 391	791	87	314	408	331	223	130	0	0	97	350	129	238	60
1 402	798	88	317	405	328	220	127	0	0	98	353	126	235	57
1 413	805	89	321	401	324	216	123	0	0	99	357	122	231	53
1 423	811	90	324	398	321	213	120	0	0	100	360	119	228	50
1 434	818	91	328	394	317	209	116	0	0	101	364	115	224	46
1 444	825	92	332	390	313	205	112	0	0	102	368	111	220	42
1 455	832	93	335	387	310	202	109	0	0	103	371	108	217	39
1 466	838	94	339	383	306	198	105	0	0	104	375	104	213	35
1 476	845	95	342	380	303	195	102	0	0	105	378	101	210	32
1 487	852	96	346	376	299	191	98	0	0	106	382	97	206	28
1 498	859	97	350	372	295	187	94	0	0	107	386	93	202	24
1 508	865	98	353	369	292	184	91	0	0	108	389	90	199	21

Einkünfte (brutto)		Stufen- zahl	Anzu- rechnen- des Ein- kommen	Ausgleichsrenten						Stufen- zahl	Anzu- rechnen- des Ein- kommen	Aus- gleichs- renten Witwen	Elternrenten	
aus gegen- wärtiger Erwerbs- tätigkeit	übrige Ein- künfte			Beschädigte mit einem GdS von				Voll- waisen	Halb- waisen				Eltern- paare	Eltern- teile
				100	90	80 oder 70	60 oder 50							
bis zu Euro	bis zu Euro	Euro	Euro	Euro	Euro	Euro	Euro	Euro	Euro	Euro	Euro	Euro	Euro	
1 519	872	99	357	365	288	180	87	0	0	109	393	86	195	17
1 530	879	100	361	361	284	176	83	0	0	110	397	82	191	13
1 540	886	101	364	358	281	173	80	0	0	111	400	79	188	10
1 551	893	102	368	354	277	169	76	0	0	112	404	75	184	6
1 561	899	103	371	351	274	166	73	0	0	113	407	72	181	3
1 572	906	104	375	347	270	162	69	0	0	114	411	68	177	0
1 583	913	105	379	343	266	158	65	0	0	115	415	64	173	0
1 593	920	106	382	340	263	155	62	0	0	116	418	61	170	0
1 604	926	107	386	336	259	151	58	0	0	117	422	57	166	0
1 615	933	108	389	333	256	148	55	0	0	118	425	54	163	0
1 625	940	109	393	329	252	144	51	0	0	119	429	50	159	0
1 636	947	110	397	325	248	140	47	0	0	120	433	46	155	0
1 646	953	111	400	322	245	137	44	0	0	121	436	43	152	0
1 657	960	112	404	318	241	133	40	0	0	122	440	39	148	0
1 668	967	113	407	315	238	130	37	0	0	123	443	36	145	0
1 678	974	114	411	311	234	126	33	0	0	124	447	32	141	0
1 689	980	115	415	307	230	122	29	0	0	125	451	28	137	0
1 700	987	116	418	304	227	119	26	0	0	126	454	25	134	0
1 710	994	117	422	300	223	115	22	0	0	127	458	21	130	0
1 721	1 001	118	425	297	220	112	19	0	0	128	461	18	127	0
1 731	1 008	119	429	293	216	108	15	0	0	129	465	14	123	0
1 742	1 014	120	433	289	212	104	11	0	0	130	469	10	119	0
1 753	1 021	121	436	286	209	101	8	0	0	131	472	7	116	0
1 763	1 028	122	440	282	205	97	4	0	0	132	476	3	112	0
1 774	1 035	123	444	278	201	93	0	0	0	133	480	0	108	0
1 785	1 041	124	447	275	198	90	0	0	0	134	483	0	105	0
1 795	1 048	125	451	271	194	86	0	0	0	135	487	0	101	0
1 806	1 055	126	454	268	191	83	0	0	0	136	490	0	98	0
1 817	1 062	127	458	264	187	79	0	0	0	137	494	0	94	0
1 827	1 068	128	462	260	183	75	0	0	0	138	498	0	90	0
1 838	1 075	129	465	257	180	72	0	0	0	139	501	0	87	0
1 848	1 082	130	469	253	176	68	0	0	0	140	505	0	83	0
1 859	1 089	131	472	250	173	65	0	0	0	141	508	0	80	0
1 870	1 095	132	476	246	169	61	0	0	0	142	512	0	76	0
1 880	1 102	133	480	242	165	57	0	0	0	143	516	0	72	0
1 891	1 109	134	483	239	162	54	0	0	0	144	519	0	69	0
1 902	1 116	135	487	235	158	50	0	0	0	145	523	0	65	0
1 912	1 123	136	490	232	155	47	0	0	0	146	526	0	62	0

Einkünfte (brutto)		Stufen- zahl	Anzu- rechnen- des Ein- kommen	Ausgleichsrenten						Stufen- zahl	Anzu- rechnen- des Ein- kommen	Aus- gleichs- renten Witwen	Elternrenten	
aus gegen- wärtiger Erwerbs- tätigkeit	übrige Ein- künfte			Beschädigte mit einem GdS von				Voll- waisen	Halb- waisen				Eltern- paare	Eltern- teile
				100	90	80 oder 70	60 oder 50							
bis zu Euro	bis zu Euro	Euro	Euro	Euro	Euro	Euro	Euro	Euro	Euro	Euro	Euro	Euro	Euro	
1 923	1 129	137	494	228	151	43	0	0	0	147	530	0	58	0
1 933	1 136	138	498	224	147	39	0	0	0	148	534	0	54	0
1 944	1 143	139	501	221	144	36	0	0	0	149	537	0	51	0
1 955	1 150	140	505	217	140	32	0	0	0	150	541	0	47	0
1 965	1 156	141	509	213	136	28	0	0	0	151	545	0	43	0
1 976	1 163	142	512	210	133	25	0	0	0	152	548	0	40	0
1 987	1 170	143	516	206	129	21	0	0	0	153	552	0	36	0
1 997	1 177	144	519	203	126	18	0	0	0	154	555	0	33	0
2 008	1 183	145	523	199	122	14	0	0	0	155	559	0	29	0
2 018	1 190	146	527	195	118	10	0	0	0	156	563	0	25	0
2 029	1 197	147	530	192	115	7	0	0	0	157	566	0	22	0
2 040	1 204	148	534	188	111	3	0	0	0	158	570	0	18	0
2 050	1 210	149	537	185	108	0	0	0	0	159	573	0	15	0
2 061	1 217	150	541	181	104	0	0	0	0	160	577	0	11	0
2 072	1 224	151	545	177	100	0	0	0	0	161	581	0	7	0
2 082	1 231	152	548	174	97	0	0	0	0	162	584	0	4	0
2 093	1 238	153	552	170	93	0	0	0	0	163	588	0	0	0
2 104	1 244	154	555	167	90	0	0	0	0	164	591	0	0	0
2 114	1 251	155	559	163	86	0	0	0	0	165	595	0	0	0
2 125	1 258	156	563	159	82	0	0	0	0	166	599	0	0	0
2 135	1 265	157	566	156	79	0	0	0	0	167	602	0	0	0
2 146	1 271	158	570	152	75	0	0	0	0	168	606	0	0	0
2 157	1 278	159	573	149	72	0	0	0	0	169	609	0	0	0
2 167	1 285	160	577	145	68	0	0	0	0	170	613	0	0	0
2 178	1 292	161	581	141	64	0	0	0	0	171	617	0	0	0
2 189	1 298	162	584	138	61	0	0	0	0	172	620	0	0	0
2 199	1 305	163	588	134	57	0	0	0	0	173	624	0	0	0
2 210	1 312	164	592	130	53	0	0	0	0	174	628	0	0	0
2 220	1 319	165	595	127	50	0	0	0	0	175	631	0	0	0
2 231	1 325	166	599	123	46	0	0	0	0	176	635	0	0	0
2 242	1 332	167	602	120	43	0	0	0	0	177	638	0	0	0
2 252	1 339	168	606	116	39	0	0	0	0	178	642	0	0	0
2 263	1 346	169	610	112	35	0	0	0	0	179	646	0	0	0
2 274	1 353	170	613	109	32	0	0	0	0	180	649	0	0	0
2 284	1 359	171	617	105	28	0	0	0	0	181	653	0	0	0
2 295	1 366	172	620	102	25	0	0	0	0	182	656	0	0	0
2 305	1 373	173	624	98	21	0	0	0	0	183	660	0	0	0
2 316	1 380	174	628	94	17	0	0	0	0	184	664	0	0	0



Einkünfte (brutto)		Stufen- zahl	Anzu- rechnen- des Ein- kommen	Ausgleichsrenten						Stufen- zahl	Anzu- rechnen- des Ein- kommen	Aus- gleichs- renten Witwen	Elternrenten	
aus gegen- wärtiger Erwerbs- tätigkeit	übrige Ein- künfte			Beschädigte mit einem GdS von				Voll- waisen	Halb- waisen				Eltern- paare	Eltern- teile
				100	90	80 oder 70	60 oder 50							
bis zu Euro	bis zu Euro	Euro	Euro	Euro	Euro	Euro	Euro	Euro	Euro	Euro	Euro	Euro	Euro	
2 327	1 386	175	631	91	14	0	0	0	0	185	667	0	0	0
2 337	1 393	176	635	87	10	0	0	0	0	186	671	0	0	0
2 348	1 400	177	638	84	7	0	0	0	0	187	674	0	0	0
2 359	1 407	178	642	80	3	0	0	0	0	188	678	0	0	0
2 369	1 413	179	646	76	0	0	0	0	0	189	682	0	0	0
2 380	1 420	180	649	73	0	0	0	0	0	190	685	0	0	0
2 391	1 427	181	653	69	0	0	0	0	0	191	689	0	0	0
2 401	1 434	182	657	65	0	0	0	0	0	192	693	0	0	0
2 412	1 440	183	660	62	0	0	0	0	0	193	696	0	0	0
2 422	1 447	184	664	58	0	0	0	0	0	194	700	0	0	0
2 433	1 454	185	667	55	0	0	0	0	0	195	703	0	0	0
2 444	1 461	186	671	51	0	0	0	0	0	196	707	0	0	0
2 454	1 468	187	675	47	0	0	0	0	0	197	711	0	0	0
2 465	1 474	188	678	44	0	0	0	0	0	198	714	0	0	0
2 476	1 481	189	682	40	0	0	0	0	0	199	718	0	0	0
2 486	1 488	190	685	37	0	0	0	0	0	200	721	0	0	0
2 497	1 495	191	689	33	0	0	0	0	0	201	725	0	0	0
2 507	1 501	192	693	29	0	0	0	0	0	202	729	0	0	0
2 518	1 508	193	696	26	0	0	0	0	0	203	732	0	0	0
2 529	1 515	194	700	22	0	0	0	0	0	204	736	0	0	0
2 539	1 522	195	703	19	0	0	0	0	0	205	739	0	0	0
2 550	1 528	196	707	15	0	0	0	0	0	206	743	0	0	0
2 561	1 535	197	711	11	0	0	0	0	0	207	747	0	0	0
2 571	1 542	198	714	8	0	0	0	0	0	208	750	0	0	0
2 582	1 549	199	718	4	0	0	0	0	0	209	754	0	0	0
2 593	1 556	200	722	0	0	0	0	0	0	210	758	0	0	0
2 603	1 562	201	725	0	0	0	0	0	0	211	761	0	0	0
2 614	1 569	202	729	0	0	0	0	0	0	212	765	0	0	0
2 624	1 576	203	732	0	0	0	0	0	0	213	768	0	0	0
2 635	1 583	204	736	0	0	0	0	0	0	214	772	0	0	0
2 646	1 589	205	740	0	0	0	0	0	0	215	776	0	0	0
2 656	1 596	206	743	0	0	0	0	0	0	216	779	0	0	0
2 667	1 603	207	747	0	0	0	0	0	0	217	783	0	0	0
2 678	1 610	208	750	0	0	0	0	0	0	218	786	0	0	0
2 688	1 616	209	754	0	0	0	0	0	0	219	790	0	0	0
2 699	1 623	210	758	0	0	0	0	0	0	220	794	0	0	0
2 709	1 630	211	761	0	0	0	0	0	0	221	797	0	0	0
2 720	1 637	212	765	0	0	0	0	0	0	222	801	0	0	0

Einkünfte (brutto)		Stufen- zahl	Anzu- rechnen- des Ein- kommen	Ausgleichsrenten						Stufen- zahl	Anzu- rechnen- des Ein- kommen	Aus- gleichs- renten Witwen	Elternrenten	
aus gegen- wärtiger Erwerbs- tätigkeit	übrige Ein- künfte			Beschädigte mit einem GdS von				Voll- waisen	Halb- waisen				Eltern- paare	Eltern- teile
				100	90	80 oder 70	60 oder 50							
bis zu Euro	bis zu Euro	Euro	Euro	Euro	Euro	Euro	Euro	Euro	Euro	Euro	Euro	Euro	Euro	
2 731	1 643	213	768	0	0	0	0	0	0	223	804	0	0	0
2 741	1 650	214	772	0	0	0	0	0	0	224	808	0	0	0
2 752	1 657	215	776	0	0	0	0	0	0	225	812	0	0	0
2 763	1 664	216	779	0	0	0	0	0	0	226	815	0	0	0
2 773	1 671	217	783	0	0	0	0	0	0	227	819	0	0	0
2 784	1 677	218	786	0	0	0	0	0	0	228	822	0	0	0
2 794	1 684	219	790	0	0	0	0	0	0	229	826	0	0	0
2 805	1 691	220	794	0	0	0	0	0	0	230	830	0	0	0
2 816	1 698	221	797	0	0	0	0	0	0	231	833	0	0	0
2 826	1 704	222	801	0	0	0	0	0	0	232	837	0	0	0
2 837	1 711	223	805	0	0	0	0	0	0	233	841	0	0	0
2 848	1 718	224	808	0	0	0	0	0	0	234	844	0	0	0
2 858	1 725	225	812	0	0	0	0	0	0	235	848	0	0	0
2 869	1 731	226	815	0	0	0	0	0	0	236	851	0	0	0
2 880	1 738	227	819	0	0	0	0	0	0	237	855	0	0	0
2 890	1 745	228	823	0	0	0	0	0	0	238	859	0	0	0
2 901	1 752	229	826	0	0	0	0	0	0	239	862	0	0	0
2 911	1 758	230	830	0	0	0	0	0	0	240	866	0	0	0
2 922	1 765	231	833	0	0	0	0	0	0	241	869	0	0	0
2 933	1 772	232	837	0	0	0	0	0	0	242	873	0	0	0
2 943	1 779	233	841	0	0	0	0	0	0	243	877	0	0	0
2 954	1 786	234	844	0	0	0	0	0	0	244	880	0	0	0
2 965	1 792	235	848	0	0	0	0	0	0	245	884	0	0	0
2 975	1 799	236	851	0	0	0	0	0	0	246	887	0	0	0
2 986	1 806	237	855	0	0	0	0	0	0	247	891	0	0	0
2 996	1 813	238	859	0	0	0	0	0	0	248	895	0	0	0
3 007	1 819	239	862	0	0	0	0	0	0	249	898	0	0	0
3 018	1 826	240	866	0	0	0	0	0	0	250	902	0	0	0
3 028	1 833	241	870	0	0	0	0	0	0	251	906	0	0	0
3 039	1 840	242	873	0	0	0	0	0	0	252	909	0	0	0
3 050	1 846	243	877	0	0	0	0	0	0	253	913	0	0	0
3 060	1 853	244	880	0	0	0	0	0	0	254	916	0	0	0
3 071	1 860	245	884	0	0	0	0	0	0	255	920	0	0	0
3 081	1 867	246	888	0	0	0	0	0	0	256	924	0	0	0
3 092	1 873	247	891	0	0	0	0	0	0	257	927	0	0	0
3 103	1 880	248	895	0	0	0	0	0	0	258	931	0	0	0
3 113	1 887	249	898	0	0	0	0	0	0	259	934	0	0	0
3 124	1 894	250	902	0	0	0	0	0	0	260	938	0	0	0

## Verordnung zum Schutz von Oberflächengewässern

Vom 20. Juni 2016

Es verordnen

- auf Grund des § 23 Absatz 1 Nummer 1 bis 3 und 8 bis 13 des Wasserhaushaltsgesetzes vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), von denen Absatz 1 Satzteil vor Nummer 1 zuletzt durch Artikel 1 Nummer 4 Buchstabe a und Absatz 1 Nummer 9 durch Artikel 1 Nummer 4 Buchstabe b des Gesetzes vom 6. Oktober 2011 (BGBl. I S. 1986), Absatz 1 Nummer 12 durch Artikel 2 Nummer 1 Buchstabe a des Gesetzes vom 15. November 2014 (BGBl. I S. 1724) geändert worden sind und Absatz 1 Nummer 13 durch Artikel 2 Nummer 1 Buchstabe b des Gesetzes vom 15. November 2014 (BGBl. I S. 1724) angefügt worden ist, in Verbindung mit § 23 Absatz 2 und § 29 Absatz 1 Satz 2 des Wasserhaushaltsgesetzes, von denen § 29 Absatz 1 Satz 2 durch Artikel 2 Nummer 2 des Gesetzes vom 15. November 2014 (BGBl. I S. 1724) angefügt worden ist, die Bundesregierung nach Anhörung der beteiligten Kreise und
- auf Grund des § 36 Absatz 6 Satz 1 des Pflanzenschutzgesetzes vom 6. Februar 2012 (BGBl. I S. 148, 1281), der durch Artikel 375 Nummer 15 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474) geän-

dert worden ist, das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft im Einvernehmen mit dem Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit auf Vorschlag der Freien und Hansestadt Hamburg und Niedersachsen:

### Artikel 1

#### Verordnung zum Schutz der Oberflächengewässer (Oberflächengewässerverordnung – OGewV)<sup>1</sup>

##### Inhaltsübersicht

- § 1 Zweck
- § 2 Begriffsbestimmungen
- § 3 Lage, Grenzen und Zuordnung der Oberflächenwasserkörper; typspezifische Referenzbedingungen
- § 4 Zusammenstellung der Gewässerbelastungen und Beurteilung ihrer Auswirkungen; Bestandsaufnahme der Emissionen, Einleitungen und Verluste
- § 5 Einstufung des ökologischen Zustands und des ökologischen Potenzials
- § 6 Einstufung des chemischen Zustands
- § 7 Anforderungen bei überarbeiteten Umweltqualitätsnormen und bei Umweltqualitätsnormen für neue Stoffe

<sup>1</sup> Diese Verordnung dient der Umsetzung der

- Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (ABl. L 327 vom 22.12.2000, S. 1), die zuletzt durch die Richtlinie 2014/101/EU (ABl. L 311 vom 31.10.2014, S. 32) geändert worden ist,
- Richtlinie 2008/105/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Dezember 2008 über Umweltqualitätsnormen im Bereich der Wasserpolitik und zur Änderung und anschließenden Aufhebung der Richtlinien des Rates 82/176/EWG, 83/513/EWG, 84/156/EWG, 84/491/EWG und 86/280/EWG sowie zur Änderung der Richtlinie 2000/60/EG (ABl. L 348 vom 24.12.2008, S. 84), die zuletzt durch die Richtlinie 2013/39/EU (ABl. L 226 vom 24.8.2013, S. 1) geändert worden ist,

- Richtlinie 2009/90/EG der Kommission vom 31. Juli 2009 zur Festlegung technischer Spezifikationen für die chemische Analyse und die Überwachung des Gewässerzustands gemäß der Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates (ABl. L 201 vom 1.8.2009, S. 36),
- Richtlinie 2014/101/EU der Kommission vom 30. Oktober 2014 zur Änderung der Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (ABl. L 311 vom 31.10.2014, S. 32),
- Beschluss 2013/480/EU der Kommission vom 20. September 2013 zur Festlegung der Werte für die Einstufungen des Überwachungssystems des jeweiligen Mitgliedstaats als Ergebnis der Interkalibrierung gemäß der Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates und zur Aufhebung der Entscheidung 2008/915/EG (ABl. L 266 vom 8.10.2013, S. 1, L 102 vom 5.4.2014, S. 22).

- § 8 Oberflächenwasserkörper, die der Trinkwassergewinnung dienen
- § 9 Normen für die Überwachung der Qualitätskomponenten; Anforderungen an die Beurteilung der Überwachungsergebnisse, an Analysemethoden und an Laboratorien
- § 10 Überwachung des ökologischen Zustands, des ökologischen Potenzials und des chemischen Zustands; Überwachungsnetz
- § 11 Überwachung von Stoffen der Beobachtungsliste
- § 12 Darstellung des ökologischen Zustands, des ökologischen Potenzials und des chemischen Zustands
- § 13 Zusätzliche Inhalte der Bewirtschaftungspläne; elektronisch zugängliches Portal
- § 14 Bewirtschaftungsziele für Stickstoff
- § 15 Ermittlung langfristiger Trends
- § 16 Wirtschaftliche Analyse der Wassernutzungen
- Anlage 1 Lage, Grenzen und Zuordnung der Oberflächenwasserkörper; typspezifische Referenzbedingungen
- Anlage 2 Zusammenstellung der Gewässerbelastungen und Beurteilung ihrer Auswirkungen
- Anlage 3 Qualitätskomponenten zur Einstufung des ökologischen Zustands und des ökologischen Potenzials
- Anlage 4 Einstufung des ökologischen Zustands und des ökologischen Potenzials
- Anlage 5 Bewertungsverfahren und Grenzwerte der ökologischen Qualitätsquotienten für die verschiedenen Gewässertypen
- Anlage 6 Umweltqualitätsnormen für flussgebietspezifische Schadstoffe zur Beurteilung des ökologischen Zustands und des ökologischen Potenzials
- Anlage 7 Allgemeine physikalisch-chemische Qualitätskomponenten
- Anlage 8 Umweltqualitätsnormen zur Beurteilung des chemischen Zustands
- Anlage 9 Anforderungen an Analysemethoden, an Laboratorien und an die Beurteilung der Überwachungsergebnisse
- Anlage 10 Überwachung des ökologischen Zustands, des ökologischen Potenzials und des chemischen Zustands; Überwachungsnetz; zusätzliche Überwachungsanforderungen
- Anlage 11 Anforderungen an die Festlegung der repräsentativen Überwachungsstellen für Stoffe der Beobachtungsliste
- Anlage 12 Darstellung des ökologischen Zustands, des ökologischen Potenzials und des chemischen Zustands; Kennzeichnung von Oberflächenwasserkörpern
- Anlage 13 Ermittlung langfristiger Trends

## § 1

### Zweck

Diese Verordnung dient dem Schutz der Oberflächengewässer und der wirtschaftlichen Analyse der Nutzungen ihres Wassers.

## § 2

### Begriffsbestimmungen

Für diese Verordnung gelten folgende Begriffsbestimmungen:

#### 1. Oberflächengewässer

Oberirdische Gewässer nach § 3 Nummer 1 des Wasserhaushaltsgesetzes, einschließlich der Übergangsgewässer nach Nummer 2 sowie Küstengewässer nach § 7 Absatz 5 Satz 2 des Wasserhaushaltsgesetzes; bei Anforderungen an den chemischen Zustand von Küstengewässern gilt die

Begriffsbestimmung des § 3 Nummer 2 des Wasserhaushaltsgesetzes;

#### 2. Übergangsgewässer

Die Oberflächenwasserkörper in der Nähe von Flussmündungen, die auf Grund ihrer Nähe zu den Küstengewässern einen gewissen Salzgehalt aufweisen, aber im Wesentlichen von Süßwasserströmungen beeinflusst werden;

#### 3. Umweltqualitätsnorm (UQN)

Die Konzentration eines bestimmten Schadstoffs oder einer bestimmten Schadstoffgruppe, die in Wasser, Schwebstoffen, Sedimenten oder Biota aus Gründen des Gesundheits- und Umweltschutzes nicht überschritten werden darf;

#### 4. Prioritäre Stoffe

Stoffe, die in Anlage 8 Tabelle 1 Spalte 8 aufgeführt sind;

#### 5. Bestimmte andere Schadstoffe

Stoffe, die in Anlage 8 Tabelle 1 Spalte 9 aufgeführt sind;

#### 6. Flussgebietspezifische Schadstoffe

Spezifische synthetische und spezifische nichtsynthetische Schadstoffe, die in Anlage 6 aufgeführt sind;

#### 7. Natürliche Hintergrundkonzentration

Konzentration eines Stoffes in einem Oberflächenwasserkörper, die nicht oder nur sehr gering durch menschliche Tätigkeiten beeinflusst ist.

## § 3

### Lage, Grenzen und Zuordnung der Oberflächenwasserkörper; typspezifische Referenzbedingungen

Nach Maßgabe der Anlage 1 werden folgende Bestimmungen zum 22. Dezember 2019 durch die zuständige Behörde überprüft und gegebenenfalls aktualisiert:

1. die Festlegung von Lage und Grenzen der Oberflächenwasserkörper,
2. die Einteilung von Oberflächenwasserkörpern innerhalb einer Flussgebietseinheit in Kategorien,
3. die Unterscheidung der Kategorien von Oberflächenwasserkörpern nach Typen,
4. die Einstufung von Oberflächenwasserkörpern als künstlich oder als erheblich verändert und
5. die Festlegung von typspezifischen Referenzbedingungen.

Die Bestimmungen werden danach alle sechs Jahre überprüft und gegebenenfalls aktualisiert.

## § 4

### Zusammenstellung der Gewässerbelastungen und Beurteilung ihrer Auswirkungen; Bestandsaufnahme der Emissionen, Einleitungen und Verluste

(1) Nach Maßgabe der Anlage 2 wird Folgendes zum 22. Dezember 2019 durch die zuständige Behörde überprüft und gegebenenfalls aktualisiert:

1. die Zusammenstellungen von Daten zu Art und Ausmaß der durch menschliche Tätigkeit verursachten

(anthropogenen) signifikanten Belastungen der Oberflächenwasserkörper,

2. die Beurteilungen auf Grund der Zusammenstellungen nach Nummer 1, wie empfindlich die Oberflächenwasserkörper auf die Belastungen reagieren, und
3. die Ermittlungen und Beschreibungen von Oberflächenwasserkörpern, die die für die Gewässer festgelegten Bewirtschaftungsziele nach den §§ 27 und 44 des Wasserhaushaltsgesetzes nicht erreichen.

Danach erfolgen alle sechs Jahre eine Überprüfung und gegebenenfalls eine Aktualisierung.

(2) Die zuständige Behörde aktualisiert die für jede Flussgebietseinheit zum 22. Dezember 2013 erstellte Bestandsaufnahme der Emissionen, Einleitungen und Verluste aller prioritären Stoffe und bestimmter anderer Schadstoffe einschließlich der Konzentrationen der in Anlage 8 Tabelle 1 genannten Stoffe in Biota, Schwebstoffen oder Sedimenten im Rahmen der Überprüfung nach Absatz 1 auf der Grundlage folgender Informationen und Bestimmungen:

1. der Informationen nach Absatz 1,
2. der Bestimmungen nach § 3,
3. der im Rahmen der Überwachung nach § 10 gewonnenen Informationen,
4. der Informationen nach § 2 Absatz 2 des Gesetzes zur Ausführung des Protokolls über Schadstofffreisetzungs- und -verbringungsregister vom 21. Mai 2003 sowie zur Durchführung der Verordnung (EG) Nr. 166/2006 vom 6. Juni 2007 (BGBl. I S. 1002) sowie
5. anderer verfügbarer Daten, Karten und Modelluntersuchungen.

(3) Der Referenzzeitraum für die Erfassung der Werte in den aktualisierten Bestandsaufnahmen ist das Jahr, vor dem die Aktualisierung abzuschließen ist. Für prioritäre Stoffe oder bestimmte andere Schadstoffe, die jeweils Wirkstoffe im Sinne des Artikels 2 Absatz 2 der Verordnung (EG) Nr. 1107/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 21. Oktober 2009 über das Inverkehrbringen von Pflanzenschutzmitteln und zur Aufhebung der Richtlinien 79/117/EWG und 91/414/EWG des Rates (ABl. L 309 vom 24.11.2009, S. 1), die zuletzt durch die Verordnung (EU) Nr. 652/2014 (ABl. L 189 vom 27.6.2014, S. 1) geändert worden ist, sind, kann auch der Durchschnittswert der letzten drei Jahre vor Abschluss der Aktualisierung verwendet werden.

## § 5

### **Einstufung des ökologischen Zustands und des ökologischen Potenzials**

(1) Die Einstufung des ökologischen Zustands eines Oberflächenwasserkörpers richtet sich nach den in Anlage 3 aufgeführten Qualitätskomponenten. Die zuständige Behörde stuft den ökologischen Zustand eines Oberflächenwasserkörpers nach Maßgabe von Anlage 4 Tabellen 1 bis 5 in die Klassen sehr guter, guter, mäßiger, unbefriedigender oder schlechter Zustand ein.

(2) Die Einstufung des ökologischen Potenzials eines künstlichen oder erheblich veränderten Oberflächenwasserkörpers richtet sich nach den in Anlage 3 aufgeführten Qualitätskomponenten, die für diejenige Gewässerkategorie nach Anlage 1 Nummer 1 gelten, die dem betreffenden Wasserkörper am ähnlichsten ist. Die zuständige Behörde stuft das ökologische Potenzial nach Maßgabe von Anlage 4 Tabellen 1 und 6 in die Klassen höchstes, gutes, mäßiges, unbefriedigendes oder schlechtes Potenzial ein.

(3) Bei der Einstufung nach Absatz 1 oder Absatz 2 sind die in Anlage 5 aufgeführten Verfahren und Werte zu verwenden.

(4) Maßgebend für die Einstufung des ökologischen Zustands oder des ökologischen Potenzials ist die jeweils schlechteste Bewertung einer der biologischen Qualitätskomponenten nach Anlage 3 Nummer 1 in Verbindung mit Anlage 4. Bei der Bewertung der biologischen Qualitätskomponenten sind die hydromorphologischen Qualitätskomponenten nach Anlage 3 Nummer 2 sowie die entsprechenden allgemeinen physikalisch-chemischen Qualitätskomponenten nach Anlage 3 Nummer 3.2 in Verbindung mit Anlage 7 zur Einstufung unterstützend heranzuziehen.

(5) Wird eine Umweltqualitätsnorm oder werden mehrere Umweltqualitätsnormen nach Anlage 3 Nummer 3.1 in Verbindung mit Anlage 6 nicht eingehalten, ist der ökologische Zustand oder das ökologische Potenzial höchstens als mäßig einzustufen. Hierbei gilt für Stoffe mit überarbeiteten Umweltqualitätsnormen und für neu geregelte Stoffe Folgendes:

1. Für die zum 22. Dezember 2021 zu aktualisierenden Maßnahmenprogramme und Bewirtschaftungspläne nach § 84 Absatz 1 des Wasserhaushaltsgesetzes sind die Umweltqualitätsnormen für die Stoffe mit den Nummern 2, 3, 6, 12, 14, 21, 22, 26, 28, 29, 31, 35, 41, 42, 44, 62 und 65 nach Anlage 6 zugrunde zu legen; diese müssen für die Erreichung des guten ökologischen Zustands spätestens ab dem 22. Dezember 2027 eingehalten werden.
2. Für die zum 22. Dezember 2015 zu aktualisierenden Maßnahmenprogramme und Bewirtschaftungspläne nach § 84 Absatz 1 des Wasserhaushaltsgesetzes sind abweichend von Satz 1 für die in Nummer 1 genannten Stoffe mit den Nummern 2, 3, 6, 14, 21, 35, 41 und 44 die Umweltqualitätsnormen nach Anlage 5 der Oberflächengewässerverordnung vom 20. Juli 2011 (BGBl. I S. 1429) zugrunde zu legen; diese sind für die Erreichung des guten ökologischen Zustands bis zum 22. Dezember 2021 maßgeblich.

## § 6

### **Einstufung des chemischen Zustands**

Die Einstufung des chemischen Zustands eines Oberflächenwasserkörpers richtet sich nach den in Anlage 8 Tabelle 2 aufgeführten Umweltqualitätsnormen. Erfüllt der Oberflächenwasserkörper diese Umweltqualitätsnormen, stuft die zuständige Behörde den chemischen Zustand als gut ein. Andernfalls ist der chemische Zustand als nicht gut einzustufen. Abweichend von Satz 1 werden die Stoffe Nummer 34 bis Num-



mer 45 der Anlage 8 Tabelle 2 und deren Umweltqualitätsnormen erst ab dem 22. Dezember 2018 berücksichtigt.

## § 7

### **Anforderungen bei überarbeiteten Umweltqualitätsnormen und bei Umweltqualitätsnormen für neue Stoffe**

(1) Abweichend von § 29 Absatz 1 Satz 1 des Wasserhaushaltsgesetzes ist der gute chemische Zustand zu erreichen

1. bis zum 22. Dezember 2021 für die in Anlage 8 Tabelle 1 Spalte 4 aufgeführten Stoffe, für die überarbeitete Umweltqualitätsnormen gelten und
2. bis zum 22. Dezember 2027 für die in Anlage 8 Tabelle 1 Spalte 5 aufgeführten Stoffe, die neu geregelt worden sind.

Bis zum 22. Dezember 2021 gelten für die in Anlage 8 Tabelle 1 Spalte 4 aufgeführten Stoffe die Umweltqualitätsnormen nach Anlage 7 der Oberflächengewässerverordnung vom 20. Juli 2011. Im Übrigen bleiben die §§ 27 bis 31 des Wasserhaushaltsgesetzes unberührt.

(2) Stoffe nach Absatz 1 Satz 1 Nummer 1 sind mit ihren überarbeiteten Umweltqualitätsnormen erstmalig in den aktualisierten Maßnahmenprogrammen und aktualisierten Bewirtschaftungsplänen nach § 84 Absatz 1 des Wasserhaushaltsgesetzes, die bis zum 22. Dezember 2015 zu erstellen sind, zu berücksichtigen.

(3) Für Stoffe nach Absatz 1 Satz 1 Nummer 2 stellt die zuständige Behörde bis zum 22. Dezember 2018 ein zusätzliches Überwachungsprogramm nach Maßgabe des § 10 sowie ein vorläufiges Maßnahmenprogramm. In den aktualisierten Maßnahmenprogrammen und Bewirtschaftungsplänen nach § 84 Absatz 1 des Wasserhaushaltsgesetzes, die bis zum 22. Dezember 2021 zu erstellen sind, sind die Stoffe nach Absatz 1 Satz 1 Nummer 2 zu berücksichtigen.

## § 8

### **Oberflächenwasserkörper, die der Trinkwassergewinnung dienen**

(1) Unabhängig von den Bestimmungen der §§ 5 und 6 sind die Oberflächenwasserkörper, die für die Trinkwassergewinnung genutzt werden, mit dem Ziel zu bewirtschaften, eine Verschlechterung ihrer Qualität zu verhindern und so den für die Gewinnung von Trinkwasser erforderlichen Umfang der Aufbereitung zu verringern.

(2) Die Oberflächenwasserkörper, die der Trinkwassergewinnung dienen, sind im Bewirtschaftungsplan auf Karten darzustellen.

## § 9

### **Normen für die Überwachung der Qualitätskomponenten; Anforderungen an die Beurteilung der Überwachungsergebnisse, an Analysenmethoden und an Laboratorien**

(1) Die Methoden, die zur Überwachung der biologischen, hydromorphologischen und allgemeinen physikalisch-chemischen Qualitätskomponenten verwendet werden, müssen den Normen entsprechen, die in Anhang V Nummer 1.3.6 der Richtlinie 2000/60/EG des

Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (ABl. L 327 vom 22.12.2000, S. 1), die zuletzt durch die Richtlinie 2014/101/EU (ABl. L 311 vom 31.10.2014, S. 32) geändert worden ist, genannt sind.

(2) Die zuständige Behörde überprüft die Einhaltung der Umweltqualitätsnormen nach Maßgabe von Anlage 9 Nummer 3. Die hierbei anzuwendenden Analysemethoden müssen die Anforderungen nach Anlage 9 Nummer 1 erfüllen.

(3) Laboratorien, die an der Überwachung biologischer, chemischer oder physikalisch-chemischer Qualitätskomponenten mitwirken, haben die erforderlichen qualitätssichernden Maßnahmen zu ergreifen, um eine hinreichende Zuverlässigkeit und Genauigkeit der Überwachungsergebnisse sicherzustellen. Die Laboratorien haben insbesondere die Anforderungen nach Anlage 9 Nummer 2 zu erfüllen.

## § 10

### **Überwachung des ökologischen Zustands, des ökologischen Potenzials und des chemischen Zustands; Überwachungsnetz**

(1) Die Überwachung der Oberflächenwasserkörper hinsichtlich ihres ökologischen Zustands oder ihres ökologischen Potenzials, ihres chemischen Zustands sowie die Überwachung der Oberflächenwasserkörper, die der Trinkwassergewinnung dienen, richten sich nach Anlage 10. Die Überwachungsprogramme werden von der zuständigen Behörde regelmäßig überprüft und gegebenenfalls aktualisiert.

(2) Die zuständige Behörde überwacht die Erfüllung der Anforderungen an die biologischen Qualitätskomponenten nach Anlage 4 sowie die Einhaltung der Umweltqualitätsnormen für flussgebietsspezifische Schadstoffe nach Anlage 6 im Rahmen der überblicksweisen Überwachung nach Anlage 10 Nummer 1 und, soweit nach Anlage 10 Nummer 2 erforderlich, im Rahmen der operativen Überwachung an für den Oberflächenwasserkörper repräsentativen Messstellen. Satz 1 gilt entsprechend für Umweltqualitätsnormen zur Beurteilung des chemischen Zustands nach Anlage 8 Tabelle 2.

(3) Das Netz zur Überwachung des ökologischen und des chemischen Zustands sowie des ökologischen Potenzials ist im Bewirtschaftungsplan auf Karten darzustellen.

## § 11

### **Überwachung von Stoffen der Beobachtungsliste**

(1) Die zuständigen Behörden überwachen die Stoffe der von der Europäischen Kommission erstellten Beobachtungsliste nach Artikel 8b der Richtlinie 2008/105/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Dezember 2008 über Umweltqualitätsnormen im Bereich der Wasserpolitik und zur Änderung und anschließenden Aufhebung der Richtlinien des Rates 82/176/EWG, 83/513/EWG, 84/156/EWG, 84/491/EWG und 86/280/EWG sowie zur Änderung

der Richtlinie 2000/60/EG (ABl. L 348 vom 24.12.2008, S. 84), die zuletzt durch die Richtlinie 2013/39/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 12. August 2013 (ABl. L 226 vom 24.8.2013, S. 1) geändert worden ist, an Überwachungsstellen, die für den jeweiligen Stoff repräsentativ sind. Hierbei sind die Überwachungsmatrizes maßgeblich und die Analysemethoden zu verwenden, die in der Beobachtungsliste festgelegt sind. Die Laboratorien, die an der Überwachung der Stoffe der Beobachtungsliste mitwirken, haben mit geeigneten qualitätssichernden Maßnahmen eine hinreichende Zuverlässigkeit und Genauigkeit der Überwachungsergebnisse sicherzustellen und insbesondere die Anforderungen nach Anlage 9 Nummer 2 zu erfüllen. Bei der Bestimmung der Überwachungsfrequenz und bei der zeitlichen Planung der Überwachung eines jeden Stoffes berücksichtigt die zuständige Behörde die typischen Arten der Verwendung und das Vorkommen des jeweiligen Stoffes. Die repräsentativen Überwachungsstellen nach Satz 1 sind nach Maßgabe von Anlage 11 festzulegen.

(2) Die Stoffe nach Absatz 1 Satz 1 sind über einen Zeitraum von mindestens einem Jahr bis zu höchstens vier Jahren zu überwachen. Das Erfordernis der Überwachung entfällt, sobald ein Stoff nicht mehr in der Beobachtungsliste aufgeführt ist. Für die erste Beobachtungsliste beginnt der Überwachungszeitraum nach Satz 1 am 24. September 2015. Für jeden neuen Stoff beginnt der Überwachungszeitraum nach Satz 1 spätestens sechs Monate nach Aufnahme des Stoffes in die Beobachtungsliste. Die Stoffe sind innerhalb der zwölf Monate, die auf den Beginn des Überwachungszeitraums nach Satz 3 oder Satz 4 folgen, sowie innerhalb der folgenden Zwölfmonatszeiträume jeweils mindestens einmal zu überwachen.

(3) Liegen für einen Stoff ausreichende, vergleichbare, repräsentative und aktuelle Überwachungsdaten aus bestehenden Überwachungsprogrammen vor, so kann von einer zusätzlichen Überwachung des Stoffes nach den Absätzen 1 und 2 abgesehen werden, wenn der Stoff mittels einer Methode überwacht wurde, die den Anforderungen der technischen Leitlinien entspricht, die von der Europäischen Kommission nach Artikel 8b Absatz 5 Satz 4 der Richtlinie 2008/105/EG erarbeitet werden.

(4) Die zuständige Behörde übermittelt dem Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit die Ergebnisse der Überwachung, die sich auf die jeweiligen Zwölfmonatszeiträume nach Absatz 2 Satz 5 beziehen, für das jeweilige Land sowie Informationen über die Repräsentativität der Überwachungsstellen und die Überwachungsstrategie. Die Informationen nach Satz 1 sind erstmalig zu übermitteln:

1. für Stoffe, die in der ersten Beobachtungsliste aufgeführt sind, bis zum 24. Oktober 2016,
2. für jeden Stoff, der neu in die Beobachtungsliste aufgenommen wird, innerhalb von 19 Monaten nach dem Zeitpunkt der Aufnahme.

Danach sind die Informationen nach Satz 1 dem Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit alle zwölf Monate zu übermitteln, solange der Stoff in der Beobachtungsliste aufgeführt ist.

## § 12

### **Darstellung des ökologischen Zustands, des ökologischen Potenzials und des chemischen Zustands**

(1) Die zuständige Behörde stellt den ökologischen Zustand oder das ökologische Potenzial eines Oberflächenwasserkörpers auf einer gesonderten Karte nach Maßgabe von Anlage 12 Nummer 1 dar. Der chemische Zustand ist auf einer gesonderten Karte nach Maßgabe von Anlage 12 Nummer 2 darzustellen. Wird der ökologische Zustand oder das ökologische Potenzial eines Oberflächenwasserkörpers schlechter als gut eingestuft, sind die für die Einstufung maßgebenden biologischen Qualitätskomponenten und flussgebietspezifischen Schadstoffe nach Maßgabe von Anlage 12 Nummer 1.3 und 1.4 zu kennzeichnen oder in geeigneter anderer Weise darzustellen. Wird der chemische Zustand als nicht gut eingestuft, sind die maßgebenden Stoffe nach Maßgabe von Anlage 12 Nummer 2 zu kennzeichnen oder in geeigneter anderer Weise darzustellen.

(2) Die zuständige Behörde kann die Informationen über den chemischen Zustand beispielsweise im Hinblick auf einen oder mehrere Stoffe der Anlage 8 Tabelle 1, Spalten 4, 5 und 7 gesondert von den Informationen über den chemischen Zustand im Hinblick auf die übrigen in Anlage 8 Tabelle 1 aufgeführten Stoffe in weiteren Karten nach Maßgabe von Anlage 12 Nummer 2 darstellen. Für einzelne Stoffe der Anlage 8 Tabelle 1 kann das Ausmaß der Abweichung von der Umweltqualitätsnorm in weiteren Karten dargestellt werden; hierfür sind Kategorien zu verwenden, die das Ausmaß der Abweichung näherungsweise im Wege einer ein- oder mehrmaligen Multiplikation der Umweltqualitätsnorm mit dem Faktor 2 oder 4 beschreiben.

(3) Die zuständige Behörde kennzeichnet nach Maßgabe von Anlage 12 Nummer 3 Oberflächenwasserkörper, bei denen die Einhaltung der Umweltqualitätsnormen von Schadstoffen unter Berücksichtigung der natürlichen Hintergrundkonzentrationen festgestellt wurde.

## § 13

### **Zusätzliche Inhalte der Bewirtschaftungspläne; elektronisch zugängliches Portal**

(1) In die aktualisierten Bewirtschaftungspläne nach § 84 Absatz 1 des Wasserhaushaltsgesetzes sind zusätzlich zu den Informationen nach § 83 Absatz 2 des Wasserhaushaltsgesetzes folgende Informationen aufzunehmen:

1. die aktualisierten Bestandsaufnahmen und Karten nach § 4 Absatz 1 und 2,
2. eine Tabelle, in der Folgendes aufgeführt ist:
  - a) die Bestimmungsgrenzen der Analysemethoden nach Anlage 9 Nummer 1, die bei der Überwachung von Umweltqualitätsnormen nach Anlage 8 Tabelle 2 verwendet worden sind, sowie
  - b) Informationen über die Leistung dieser Analysemethoden in Bezug auf die in Anlage 9 Nummern 1.3, 1.4 und 1.5 festgelegten Mindestleistungskriterien,

3. eine Begründung für die nach Anlage 10 Nummer 4 angewandte Überwachungsfrequenz von prioritären Stoffen der Anlage 8, für die eine Umweltqualitätsnorm für Sedimente oder Biota angewandt wird, falls die Überwachungsintervalle länger als ein Jahr sind.

(2) Die Bundesanstalt für Gewässerkunde macht die aktualisierten Bewirtschaftungspläne und den Zwischenbericht nach Artikel 15 Absatz 3 der Richtlinie 2000/60/EG über ein zentrales Portal im Internet der Öffentlichkeit zugänglich.

#### § 14

##### **Bewirtschaftungsziele für Stickstoff**

(1) Die Bewirtschaftungspläne und Maßnahmenprogramme in den Flussgebietseinheiten richten sich zum Schutz der Meeresgewässer an dem Ziel aus, dass folgende Jahresmittelwerte für Gesamtstickstoff nicht überschritten werden:

1. bei in die Nordsee mündenden Flüssen 2,8 Milligramm pro Liter
  - a) an den jeweiligen Süßwassermessstellen am Grenzscheitel limnisch/marin zum Zeitpunkt Kenterpunkt Ebbe,
  - b) bei Flüssen, deren Mündungsbereich sich außerhalb des Bundesgebiets befindet, an den Punkten, an denen diese Flüsse das Bundesgebiet endgültig verlassen,
2. bei in die Ostsee mündenden Flüssen 2,6 Milligramm pro Liter
  - a) an den jeweiligen Süßwassermessstellen am Grenzscheitel limnisch/marin,
  - b) bei Flüssen, deren Mündungsbereich sich außerhalb des Bundesgebiets befindet, an den Punkten, an denen diese Flüsse das Bundesgebiet endgültig verlassen.

(2) Die zuständige Behörde des Landes, in dem sich die Messstellen und Punkte nach Absatz 1 befinden, überwacht die Einhaltung der Anforderungen nach Absatz 1 nach Maßgabe von Anlage 10 Nummer 4 Tabelle 1.

#### § 15

##### **Ermittlung langfristiger Trends**

(1) Im Rahmen der Überwachung nach § 10 ermittelt die zuständige Behörde nach Maßgabe von Anlage 13 Nummer 1 bis 4 den langfristigen Trend der Konzentrationen derjenigen in Anlage 8 Tabelle 1 aufgeführten

Stoffe, die dazu neigen, sich in Biota, Schwebstoffen oder Sedimenten anzureichern. Dies betrifft insbesondere die Stoffe nach Anlage 8 Tabelle 1 Spalte 6. Diese Stoffe sind im Regelfall mindestens alle drei Jahre in Biota, Schwebstoffen oder Sedimenten zu überwachen, es sei denn, die zuständige Behörde legt auf Grund des aktuellen Wissensstands ein anderes Intervall fest.

(2) Im Rahmen der Aktualisierung des Maßnahmenprogramms nach § 84 Absatz 1 des Wasserhaushaltsgesetzes sind Maßnahmen vorzusehen, mit denen sichergestellt wird, dass die in Absatz 1 genannten Konzentrationen in den betreffenden Biota, Schwebstoffen oder Sedimenten nicht signifikant ansteigen. Ein signifikanter Anstieg liegt vor, wenn die Voraussetzungen nach Anlage 13 Nummer 5 erfüllt sind.

#### § 16

##### **Wirtschaftliche Analyse der Wassernutzungen**

(1) Die wirtschaftlichen Analysen der Wassernutzungen nach Artikel 5 Absatz 1 dritter Gedankenstrich der Richtlinie 2000/60/EG, die signifikante Auswirkungen auf den Zustand der Oberflächengewässer haben, sind zum 22. Dezember 2019 und danach alle sechs Jahre zu überprüfen und gegebenenfalls zu aktualisieren.

(2) Die wirtschaftliche Analyse muss die erforderlichen Informationen enthalten, damit

1. Berechnungen durchgeführt werden können, um dem Grundsatz der Deckung der Kosten der Wasserdienstleistungen nach Artikel 9 der Richtlinie 2000/60/EG unter Berücksichtigung der langfristigen Voraussagen für das Angebot und die Nachfrage von Wasser in der Flussgebietseinheit Rechnung zu tragen, und
2. die in Bezug auf die Wassernutzung kosteneffizientesten Maßnahmenkombinationen für das Maßnahmenprogramm beurteilt werden können.

(3) Bei unverhältnismäßigem Aufwand, insbesondere unter Berücksichtigung der Kosten für die Erhebung der betreffenden Daten, können dabei auch Schätzungen der Menge, der Preise und der Kosten im Zusammenhang mit den Wasserdienstleistungen, Schätzungen der einschlägigen Investitionen einschließlich der entsprechenden Vorausplanungen sowie Schätzungen der potenziellen Kosten der Maßnahmen für das Maßnahmenprogramm zugrunde gelegt werden.

**Anlage 1**  
(zu § 3 Satz 1, § 5 Absatz 2 Satz 1)**Lage, Grenzen und Zuordnung  
der Oberflächenwasserkörper; typspezifische Referenzbedingungen**

Die Oberflächenwasserkörper innerhalb einer Flussgebietseinheit sind nach Maßgabe der Nummer 1 in Kategorien einzuteilen und ihre Lage und Grenzen sind festzulegen. Sie sind in jeder Kategorie nach Maßgabe der Nummer 2 nach Typen zu unterscheiden. Die Oberflächenwasserkörper, die für eine Einstufung als künstlich oder erheblich verändert in Betracht kommen, sind den Typen jener Gewässerkategorie zuzuordnen, der sie am ähnlichsten sind. Für jeden Gewässertyp sind nach Maßgabe der Nummer 3 die typspezifischen Referenzbedingungen festzulegen, die dem sehr guten ökologischen Zustand entsprechen. Das höchste ökologische Potenzial ist aus den Referenzbedingungen des Gewässertyps abzuleiten, dem der künstliche oder erheblich veränderte Oberflächenwasserkörper am ähnlichsten ist.

**1. Kategorien von Oberflächengewässern**

Die Oberflächengewässer sind in folgende Kategorien einzuteilen:

**1.1 Flüsse****1.2 Seen****1.3 Übergangsgewässer****1.4 Küstengewässer**

a) nach § 7 Absatz 5 Satz 2 des Wasserhaushaltsgesetzes, soweit der ökologische Zustand einzustufen ist

b) nach § 3 Nummer 2 des Wasserhaushaltsgesetzes, soweit der chemische Zustand einzustufen ist

**2. Typen von Oberflächengewässern****2.1 Fließgewässer (mit einem Einzugsgebiet von 10 Quadratkilometern oder größer)**

Die nachfolgenden Größenangaben werden als Größen der Einzugsgebiete der jeweiligen Gewässer angegeben. Die Angaben dienen der Orientierung:

a) klein (10 bis 100 Quadratkilometer)

b) mittelgroß (größer als 100 bis 1 000 Quadratkilometer)

c) groß (größer als 1 000 bis 10 000 Quadratkilometer)

d) sehr groß (größer als 10 000 Quadratkilometer)

**Ökoregion 4: Alpen, Höhe über 800 Meter****Typ 1** Fließgewässer der Alpen

Subtyp 1.1 Bäche der Kalkalpen

Subtyp 1.2 Kleine Flüsse der Kalkalpen

**Ökoregionen 8 und 9: Mittelgebirge und Alpenvorland, Höhe 200 bis 800 Meter****Typ 2** Fließgewässer des Alpenvorlandes

Subtyp 2.1 Bäche des Alpenvorlandes

Subtyp 2.2 Kleine Flüsse des Alpenvorlandes

**Typ 3** Fließgewässer der Jungmoräne des Alpenvorlandes

Subtyp 3.1 Bäche der Jungmoräne des Alpenvorlandes

Subtyp 3.2 Kleine Flüsse der Jungmoräne des Alpenvorlandes

**Typ 4** Große Flüsse des Alpenvorlandes**Typ 5** Grobmaterialreiche silikatische Mittelgebirgsbäche**Typ 5.1** Feinmaterialreiche silikatische Mittelgebirgsbäche

Subtyp 5.2 **(PHYLIB)** Feinmaterialreiche silikatische Mittelgebirgsbäche in Vulkangebieten

**Typ 6** Feinmaterialreiche karbonatische Mittelgebirgsbäche

Subtyp 6 K Feinmaterialreiche karbonatische Mittelgebirgsbäche (Keuper)

**Typ 7** Grobmaterialreiche karbonatische Mittelgebirgsbäche**Typ 9** Silikatische fein- bis grobmaterialreiche Mittelgebirgsflüsse**Typ 9.1** Karbonatische fein- bis grobmaterialreiche Mittelgebirgsflüsse

Subtyp 9.1 K Karbonatische fein- bis grobmaterialreiche Mittelgebirgsflüsse (Keuper)



**Typ 9.2** Große Flüsse des Mittelgebirges

**Typ 10** Kiesgeprägte Ströme

**Ökoregionen 13 und 14: Norddeutsches Tiefland, Höhe unter 200 Meter**

**Typ 14** Sandgeprägte Tieflandbäche

**Typ 15** Sand- und lehmgeprägte Tieflandflüsse

**Typ 15 g** Große sand- und lehmgeprägte Tieflandflüsse

**Typ 16** Kiesgeprägte Tieflandbäche

**Typ 17** Kiesgeprägte Tieflandflüsse

**Typ 18** Lösslehmgeprägte Tieflandbäche

**Typ 20** Sandgeprägte Ströme

**Typ 22** Marschengewässer

Subtyp 22.1 Kleine und mittelgroße Gewässer der Marschen

Subtyp 22.2 Große Gewässer der Marschen (meist mit Einzugsgebieten innerhalb der Geestgebiete des Norddeutschen Tieflandes)

Subtyp 22.3 Ströme der Marschen (Unterläufe von Elbe und Weser oberhalb der Übergangsgewässer)

**Typ 23** Rückstau- bzw. brackwasserbeeinflusste Ostseezuflüsse

**Ökoregionunabhängige Typen**

**Typ 11** Organisch geprägte Bäche

**Typ 12** Organisch geprägte Flüsse

**Typ 19** Kleine Niederungsfließgewässer in Fluss- und Stromtälern

**Typ 21** Seeausflussgeprägte Fließgewässer

Subtyp 21 N Seeausflussgeprägte Fließgewässer des Norddeutschen Tieflandes (Nord)

Subtyp 21 S Seeausflussgeprägte Fließgewässer des Alpenvorlandes (Süd)

**2.2 Seen** (mit einer Oberfläche von 0,5 Quadratkilometern oder größer)

**Ökoregionen 4 und 9: Alpen und Alpenvorland**

Typ 1: Polymiktischer Alpenvorlandsee

Typ 2: Geschichteter Alpenvorlandsee mit relativ großem Einzugsgebiet<sup>1</sup>

Typ 3: Geschichteter Alpenvorlandsee mit relativ kleinem Einzugsgebiet

Typ 4: Geschichteter Alpensee

**Ökoregionen 8 und 9: Mittelgebirge**

Typ 5: Geschichteter kalziumreicher Mittelgebirgssee mit relativ großem Einzugsgebiet

Typ 6: Polymiktischer kalziumreicher Mittelgebirgssee

Typ 7: Geschichteter kalziumreicher Mittelgebirgssee mit relativ kleinem Einzugsgebiet

Typ 8: Geschichteter kalziumarmer Mittelgebirgssee mit relativ großem Einzugsgebiet

Typ 9: Geschichteter kalziumarmer Mittelgebirgssee mit relativ kleinem Einzugsgebiet

**Ökoregionen 13 und 14: Norddeutsches Tiefland**

Typ 10: Geschichteter Tieflandsee mit relativ großem Einzugsgebiet

Typ 11: Polymiktischer Tieflandsee mit relativ großem Einzugsgebiet

Typ 12: Flussee im Tiefland

Typ 13: Geschichteter Tieflandsee mit relativ kleinem Einzugsgebiet

Typ 14: Polymiktischer Tieflandsee mit relativ kleinem Einzugsgebiet

**Sondertypen (alle Ökoregionen)**

Typ 88: Sondertyp natürlicher See (z. B. Moorsee, Strandsee, Altarm oder Altwasser)

Typ 99: Sondertyp künstlicher See (z. B. Abgrabungssee)

<sup>1</sup> Ein See wird als geschichtet eingeordnet, wenn die thermische Schichtung an der tiefsten Stelle des Sees über mindestens drei Monate stabil bleibt.

**2.3 Übergangsgewässer (Ästuar mit einem Einzugsgebiet von 10 Quadratkilometern oder größer)**

Typ T1: Übergangsgewässer Elbe-Weser-Ems

Typ T2: Übergangsgewässer Eider

**2.4 Küstengewässer****Typen der Küstengewässer der Nordsee**

Typ N1: euhalines offenes Küstengewässer

Typ N2: euhalines Wattenmeer

Typ N3: polyhalines offenes Küstengewässer

Typ N4: polyhalines Wattenmeer

Typ N5: euhalines felsgeprägtes Küstengewässer um Helgoland

**Typen der Küstengewässer der Ostsee****Typ B1:** oligohalines inneres KüstengewässerSubtyp B1a: Salzgehalt 0,5 – 3 PSU<sup>2</sup>

Subtyp B1b: Salzgehalt 3 – 5 PSU

**Typ B2:** mesohalines inneres Küstengewässer

Subtyp B2a: Salzgehalt 5 – 10 PSU

Subtyp B2b: Salzgehalt 10 – 18 PSU

**Typ B3:** mesohalines offenes Küstengewässer

Subtyp B3a: Salzgehalt 5 – 10 PSU

Subtyp B3b: Salzgehalt 10 – 18 PSU

**Typ B4:** meso-polyhalines offenes Küstengewässer, saisonal geschichtet (Salzgehalt 10 – 30 PSU)**3. Festlegung von Referenzbedingungen für Typen von Oberflächenwasserkörpern**

- 3.1 Für jeden Typ von Oberflächenwasserkörpern nach Nummer 2 sind typspezifische hydromorphologische und physikalisch-chemische Bedingungen festzulegen, die denjenigen hydromorphologischen und physikalisch-chemischen Qualitätskomponenten entsprechen, die in Anlage 3 Nummer 2 und 3 für diesen Typ von Oberflächenwasserkörper für den sehr guten ökologischen Zustand gemäß der entsprechenden Tabelle in Anlage 4 angegeben sind. Außerdem sind typspezifische biologische Referenzbedingungen festzulegen, die die biologischen Qualitätskomponenten abbilden, die in Anlage 3 Nummer 1 für diesen Typ von Oberflächenwasserkörper bei sehr gutem ökologischen Zustand gemäß der entsprechenden Tabelle in Anlage 4 angegeben sind.
- 3.2 Werden die in diesem Abschnitt beschriebenen Verfahren auf künstliche oder erheblich veränderte Oberflächenwasserkörper angewendet, sind Bezugnahmen auf den sehr guten ökologischen Zustand als Bezugnahmen auf das höchste ökologische Potenzial gemäß Anlage 4 Tabelle 6 zu verstehen. Die Werte für das höchste ökologische Potenzial eines Oberflächenwasserkörpers sind alle sechs Jahre zu überprüfen.
- 3.3 Die typspezifischen Referenzbedingungen nach den Nummern 3.1 und 3.2 sollen entweder raumbezogen oder modellbasiert sein oder durch Kombination beider Verfahren abgeleitet werden. Bei der Definition des sehr guten ökologischen Zustands im Hinblick auf die Konzentration bestimmter synthetischer Schadstoffe gelten als Nachweisgrenze die Werte, die mit den besten Techniken ermittelt werden können, die zum Zeitpunkt der Festlegung der Referenzbedingungen verfügbar sind.
- 3.4 Für raumbezogene typspezifische biologische Referenzbedingungen ist ein Bezugsnetz für jeden Typ von Oberflächenwasserkörper zu entwickeln. Das Netz muss eine ausreichende Anzahl von Stellen mit sehr gutem Zustand umfassen.
- 3.5 Modellbasierte typspezifische biologische Referenzbedingungen können entweder aus Vorhersagemodellen oder durch Rückberechnungsverfahren abgeleitet werden. Für die Verfahren sind historische, paläologische und andere verfügbare Daten zu verwenden. Die Werte für die Referenzbedingungen müssen hinreichend zuverlässig sein.
- 3.6 Ist es auf Grund eines hohen Maßes an natürlicher Veränderlichkeit einer Qualitätskomponente nicht möglich, zuverlässige typspezifische Referenzbedingungen für diese Komponente eines Oberflächenwasserkörpers festzulegen, kann diese Komponente von der Beurteilung des ökologischen Zustands dieses Typs von Oberflächenwasserkörpern ausgenommen werden. In diesem Fall sind die Gründe hierfür im Bewirtschaftungsplan für die Einzugsgebiete anzugeben.

<sup>2</sup> PSU (Practical Salinity Units) ist die Maßeinheit für die Salinität.



**Anlage 2**

(zu § 4 Absatz 1)

**Zusammenstellung der Gewässerbelastungen und Beurteilung ihrer Auswirkungen****1. Umfang der Datenzusammenstellung**

Die Zusammenstellung von Daten zur Art und zum Ausmaß der signifikanten anthropogenen Belastungen der Oberflächenwasserkörper umfasst insbesondere folgende Angaben:

**1.1 Signifikante Punktquellen und diffuse Quellen**

Einschätzung und Zusammenstellung der von kommunalen, industriellen, landwirtschaftlichen und anderen Anlagen und Tätigkeiten ausgehenden signifikanten Verschmutzungen durch Punktquellen oder durch diffuse Quellen, vor allem in Bezug auf folgende Stoffe:

- a) Organische Halogenverbindungen und Stoffe, die im Wasser derartige Verbindungen bilden können
  - b) Organische Phosphorverbindungen
  - c) Organische Zinnverbindungen
  - d) Stoffe und Zubereitungen oder ihre Abbauprodukte, von denen erwiesen ist, dass sie im oder durch das Wasser
    - aa) karzinogene oder mutagene Eigenschaften haben oder
    - bb) Eigenschaften haben, die steroidogene, thyreoide, reproduktive oder andere Funktionen des endokrinen Systems beeinträchtigen
  - e) Persistente Kohlenwasserstoffe sowie persistente und bioakkumulierende organische toxische Stoffe
  - f) Zyanide
  - g) Metalle und Metallverbindungen
  - h) Arsen und Arsenverbindungen
  - i) Biozid- und Pflanzenschutzmittelwirkstoffe
  - j) Schwebstoffe
  - k) Stoffe, die zur Eutrophierung beitragen, insbesondere Nitrate und Phosphate
  - l) Stoffe mit nachhaltigem Einfluss auf die Sauerstoffbilanz, die anhand von Parametern wie Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB), Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB) oder Gesamter Organisch gebundener Kohlenstoff (TOC) gemessen werden können.
- 1.2 Einschätzung und Zusammenstellung signifikanter Wasserentnahmen für kommunale, industrielle, landwirtschaftliche und andere Zwecke, einschließlich saisonaler Schwankungen, des jährlichen Gesamtbedarfs und der Wasserverluste in Versorgungssystemen
- 1.3 Einschätzung und Zusammenstellung signifikanter Abflussregulierungen, einschließlich der Wasserüber- und -umleitungen, im Hinblick auf die Fließeigenschaften und die Wasserbilanzen
- 1.4 Zusammenstellung signifikanter morphologischer Veränderungen
- 1.5 Einschätzung und Zusammenstellung anderer signifikanter anthropogener Belastungen der Gewässer
- 1.6 Einschätzung von Bodennutzungsstrukturen, einschließlich der größten städtischen, industriellen und landwirtschaftlichen Gebiete, Fischereigebiete und Wälder.

**2. Beurteilung der Auswirkungen**

Es ist zu beurteilen, bei welchen Oberflächenwasserkörpern auf Grund der in Nummer 1 zusammengestellten Belastungen das Risiko besteht, dass sie die Bewirtschaftungsziele nach Maßgabe der §§ 27 bis 31 des Wasserhaushaltsgesetzes nicht erreichen, die für sie festgelegt worden sind. Dieser Beurteilung sind die nach Nummer 1 gesammelten Daten sowie andere einschlägige Informationen einschließlich vorhandener Daten aus der Umweltüberwachung zugrunde zu legen. Die Beurteilung kann durch Modellierungstechniken unterstützt werden. Für Oberflächenwasserkörper nach Satz 1 ist, soweit erforderlich, eine zusätzliche Beschreibung vorzunehmen, um die Überwachungsprogramme nach Anlage 10 und die Maßnahmenprogramme nach § 82 des Wasserhaushaltsgesetzes weiterzuentwickeln.

**Anlage 3**

(zu § 5 Absatz 1 Satz 1, Absatz 2 Satz 1, Absatz 4 und Absatz 5 Satz 1)

Qualitätskomponenten zur Einstufung  
des ökologischen Zustands und des ökologischen Potenzials

**1. Biologische Qualitätskomponenten**

Die biologischen Qualitätskomponenten umfassen die aquatische Flora, die Wirbellosenfauna und die Fischfauna nach Maßgabe der nachstehenden Tabelle

(F = Flüsse, S = Seen, Ü = Übergangsgewässer, K = Küstengewässer):

Qualitätskomponentengruppe	Qualitätskomponente	Parameter	Kategorie			
			F	S	Ü	K
Gewässerflora	Phytoplankton	Artenzusammensetzung, Biomasse	X <sup>1</sup>	X	X	X
	Großalgen oder Angiospermen	Artenzusammensetzung, Artenhäufigkeit			X <sup>2</sup>	X <sup>2</sup>
	Makrophyten/Phytobenthos	Artenzusammensetzung, Artenhäufigkeit	X	X	X <sup>2</sup>	
Gewässerfauna	Benthische wirbellose Fauna	Artenzusammensetzung, Artenhäufigkeit	X	X	X	X
	Fischfauna	Artenzusammensetzung, Artenhäufigkeit, Altersstruktur	X	X	X <sup>3</sup>	

<sup>1</sup> Bei planktondominierten Fließgewässern zu bestimmen.

<sup>2</sup> Zusätzlich zu Phytoplankton ist die jeweils geeignete Teilkomponente zu bestimmen.

<sup>3</sup> Altersstruktur fakultativ.

**2. Hydromorphologische Qualitätskomponenten**

Die hydromorphologischen Qualitätskomponenten ergeben sich aus der nachstehenden Tabelle

(F = Flüsse, S = Seen, Ü = Übergangsgewässer, K = Küstengewässer):

Qualitätskomponente	Parameter	Kategorie			
		F	S	Ü	K
Wasserhaushalt	Abfluss und Abflussdynamik	X			
	Verbindung zu Grundwasserkörpern	X	X		
	Wasserstandsdynamik		X		
	Wassererneuerungszeit		X		
Durchgängigkeit		X			
Morphologie	Tiefen- und Breitenvariation	X			
	Tiefenvariation		X	X	X
	Struktur und Substrat des Bodens	X			X
	Menge, Struktur und Substrat des Bodens		X	X	
	Struktur der Uferzone	X	X		
	Struktur der Gezeitenzone			X	X
Tidenregime	Süßwasserzustrom			X	
	Seegangsbelastung			X	X
	Richtung vorherrschender Strömungen				X

### 3. Chemische und allgemeine physikalisch-chemische Qualitätskomponenten

Die chemischen und allgemeinen physikalisch-chemischen Qualitätskomponenten ergeben sich aus den nachstehenden Tabellen

(F = Flüsse, S = Seen, Ü = Übergangsgewässer, K = Küstengewässer):

#### 3.1 Chemische Qualitätskomponenten

Qualitätskomponentengruppe	Qualitätskomponente	Parameter	Kategorie			
			F	S	Ü	K
Flussgebiets-spezifische Schadstoffe	synthetische und nicht-synthetische Schadstoffe in Wasser, Sedimenten oder Schwebstoffen	Schadstoffe nach Anlage 6	X	X	X	X

#### 3.2 Allgemeine physikalisch-chemische Qualitätskomponenten

Qualitätskomponentengruppe	Qualitätskomponente	Mögliche Parameter	F	S	Ü	K	
Allgemeine physikalisch-chemische Komponenten	Sichttiefe	Sichttiefe		X	X	X	
	Temperaturverhältnisse	Wassertemperatur		X	X	X	X
				X	X	X	X
				X			
				X			
				X			
	Sauerstoffhaushalt	Sauerstoffgehalt		X	X	X	X
			Sauerstoffsättigung	X	X	X	X
			TOC	X			
			BSB	X			
	Eisen	Eisen		X			
				X			
				X			
				X			
	Salzgehalt	Chlorid		X	X	X	X
			Leitfähigkeit bei 25 °C	X		X	X
			Sulfat	X			
Salinität					X	X	
Versauerungszustand	pH-Wert		X	X			
		Säurekapazität Ks (bei versauerungsgefährdeten Gewässern)	X	X			
Nährstoffverhältnisse	Gesamtphosphor		X	X	X	X	
		ortho-Phosphat-Phosphor	X	X	X	X	
		Gesamtstickstoff	X	X	X	X	
		Nitrat-Stickstoff	X	X	X	X	
		Ammonium-Stickstoff	X	X	X	X	
		Ammoniak-Stickstoff	X				
		Nitrit-Stickstoff	X				

## Einstufung des ökologischen Zustands und des ökologischen Potenzials

Die Einstufung richtet sich nach den in Tabelle 1 bezeichneten Bewertungskriterien für den ökologischen Zustand oder das ökologische Potenzial nach näherer Maßgabe der Qualitätskomponenten, die in den Tabellen 2 bis 6 für die jeweilige Kategorie von Oberflächenwasserkörpern aufgeführt sind.

**Tabelle 1**  
**Allgemeine Einstufungskriterien für den Zustand von Flüssen, Seen, Übergangsgewässern und Küstengewässern**

Sehr guter Zustand	Guter Zustand	Mäßiger Zustand	Unbefriedigender Zustand	Schlechter Zustand
<p>Es sind bei dem jeweiligen Oberflächengewässertyp keine oder nur sehr geringfügige anthropogene Änderungen der Werte für die physikalisch-chemischen und hydromorphologischen Qualitätskomponenten gegenüber den Werten zu verzeichnen, die normalerweise bei Abwesenheit störender Einflüsse mit diesem Typ einhergehen (Referenzbedingungen).</p> <p>Die Werte für die biologischen Qualitätskomponenten des Oberflächengewässers entsprechen denen, die normalerweise bei Abwesenheit störender Einflüsse mit dem betreffenden Typ einhergehen, und zeigen keine oder nur sehr geringfügige Abweichungen an (Referenzbedingungen).</p> <p>Die typspezifischen Referenzbedingungen sind erfüllt und die typspezifischen Gemeinschaften sind vorhanden.</p>	<p>Die Werte für die biologischen Qualitätskomponenten des Oberflächengewässertyps oberirdischer Gewässer zeigen geringe anthropogene Abweichungen an, weichen aber nur in geringem Maß von den Werten ab, die normalerweise bei Abwesenheit störender Einflüsse mit dem betreffenden Oberflächengewässertyp einhergehen (Referenzbedingungen).</p>	<p>Die Werte für die biologischen Qualitätskomponenten des Oberflächengewässertyps weichen mäßig von den Werten ab, die normalerweise bei Abwesenheit störender Einflüsse mit dem betreffenden Oberflächengewässertyp einhergehen (Referenzbedingungen). Die Werte geben Hinweise auf mäßige anthropogene Abweichungen und weisen signifikant stärkere Störungen auf, als dies unter den Bedingungen des guten Zustands der Fall ist.</p>	<p>Die Werte für die biologischen Qualitätskomponenten des betreffenden Typs oberirdischer Gewässer weisen stärkere Veränderungen auf und die Biozöosen weichen erheblich von denen ab, die normalerweise bei Abwesenheit störender Einflüsse mit dem betreffenden Oberflächengewässertyp einhergehen (Referenzbedingungen).</p>	<p>Die Werte für die biologischen Qualitätskomponenten des betreffenden Typs oberirdischer Gewässer weisen erhebliche Veränderungen auf und große Teile der Biozöosen, die normalerweise bei Abwesenheit störender Einflüsse mit dem betreffenden Oberflächengewässertyp einhergehen (Referenzbedingungen), fehlen.</p>

**Tabelle 2**  
**Bestimmungen für den sehr guten, guten und mäßigen ökologischen Zustand von Flüssen**  
 Biologische Qualitätskomponenten

Komponente	Sehr guter Zustand	Guter Zustand	Mäßiger Zustand
Phytoplankton	<p>Die taxonomische Zusammensetzung des Phytoplanktons entspricht vollständig oder nahezu vollständig den Referenzbedingungen.</p> <p>Die durchschnittliche Abundanz des Phytoplanktons entspricht den typspezifischen physikalisch-chemischen Bedingungen und ist nicht so beschaffen, dass dadurch die typspezifischen Bedingungen für die Sichttiefe signifikant verändert werden.</p> <p>Planktonblüten treten mit einer Häufigkeit und Intensität auf, die den typspezifischen physikalisch-chemischen Bedingungen entsprechen.</p>	<p>Die planktonischen Taxa weichen in ihrer Zusammensetzung und Abundanz geringfügig von den typspezifischen Gemeinschaften ab. Diese Abweichungen deuten nicht auf ein beschleunigtes Wachstum von Algen hin, das das Gleichgewicht der in dem Gewässer vorhandenen Organismen oder die physikalisch-chemische Qualität des Wassers oder Sediments in unerwünschter Weise stören würde.</p> <p>Es kann zu einem leichten Anstieg der Häufigkeit und Intensität der Planktonblüten kommen.</p>	<p>Die Zusammensetzung der planktonischen Taxa weicht mäßig von der der typspezifischen Gemeinschaften ab.</p> <p>Bei der Abundanz sind mäßige Störungen zu verzeichnen, was dazu führen kann, dass bei den Werten für andere biologische und physikalisch-chemische Qualitätskomponenten signifikante unerwünschte Störungen auftreten.</p> <p>Es kann zu einem mäßigen Anstieg der Häufigkeit und Intensität der Planktonblüten kommen. In den Sommermonaten können anhaltende Blüten auftreten.</p>
Makrophyten und Phytobenthos	<p>Die taxonomische Zusammensetzung entspricht vollständig oder nahezu vollständig den Referenzbedingungen.</p> <p>Es gibt keine erkennbaren Änderungen der durchschnittlichen makrophytischen und der durchschnittlichen phytobenthischen Abundanz.</p>	<p>Die makrophytischen und phytobenthischen Taxa weichen in ihrer Zusammensetzung und Abundanz geringfügig von den typspezifischen Gemeinschaften ab. Diese Abweichungen deuten nicht auf ein beschleunigtes Wachstum von Algen oder höheren Pflanzen hin, das das Gleichgewicht der in dem Gewässer vorhandenen Organismen oder die physikalisch-chemische Qualität des Wassers oder Sediments in unerwünschter Weise stören würde.</p> <p>Die phytobenthische Lebensgemeinschaft wird nicht durch anthropogene Bakterienzotten und anthropogene Bakterienbeläge beeinträchtigt.</p>	<p>Die Zusammensetzung der makrophytischen und phytobenthischen Taxa weicht mäßig von der der typspezifischen Gemeinschaft ab und ist in signifikanter Weise stärker gestört, als dies bei gutem Zustand der Fall ist.</p> <p>Es sind mäßige Änderungen der durchschnittlichen makrophytischen und der durchschnittlichen phytobenthischen Abundanz erkennbar.</p> <p>Die phytobenthische Lebensgemeinschaft kann durch anthropogene Bakterienzotten und anthropogene Bakterienbeläge beeinträchtigt und in bestimmten Gebieten verdrängt werden.</p>
Benthische wirbellose Fauna	<p>Die taxonomische Zusammensetzung und die Abundanz entsprechen vollständig oder nahezu vollständig den Referenzbedingungen.</p> <p>Der Anteil störungsempfindlicher Taxa im Verhältnis zu den robusten Taxa zeigt keine Anzeichen für eine Abweichung von den Werten, die bei Vorliegen der Referenzbedingungen zu verzeichnen sind.</p> <p>Der Grad der Vielfalt der wirbellosen Taxa zeigt keine Anzeichen für Abweichungen von den Werten, die bei Vorliegen der Referenzbedingungen zu verzeichnen sind.</p>	<p>Die wirbellosen Taxa weichen in ihrer Zusammensetzung und Abundanz geringfügig von den typspezifischen Gemeinschaften ab.</p> <p>Der Anteil der störungsempfindlichen Taxa im Verhältnis zu den robusten Taxa zeigt geringfügige Anzeichen für Abweichungen von den typspezifischen Werten.</p> <p>Der Grad der Vielfalt der wirbellosen Taxa zeigt geringfügige Anzeichen für Abweichungen von den typspezifischen Werten.</p>	<p>Die wirbellosen Taxa weichen in Zusammensetzung und Abundanz mäßig von den typspezifischen Gemeinschaften ab.</p> <p>Wichtige taxonomische Gruppen der typspezifischen Gemeinschaft fehlen.</p> <p>Der Anteil der störungsempfindlichen Taxa im Verhältnis zu den robusten Taxa und der Grad der Vielfalt liegen beträchtlich unter dem typspezifischen Wert und in signifikanter Weise unter den Werten, die für einen guten Zustand gelten.</p>

Komponente	Sehr guter Zustand	Guter Zustand	Mäßiger Zustand
Fischfauna	Zusammensetzung und Abundanz der Arten entsprechen vollständig oder nahezu vollständig den Referenzbedingungen. Alle typspezifischen störungsempfindlichen Arten sind vorhanden. Die Altersstrukturen der Fischgemeinschaften zeigen kaum Anzeichen anthropogener Störungen und deuten nicht auf Störungen bei der Fortpflanzung oder Entwicklung irgendeiner besonderen Art hin.	Auf Grund anthropogener Einflüsse auf die physikalisch-chemischen und hydromorphologischen Qualitätskomponenten weichen die Arten in Zusammensetzung und Abundanz geringfügig von den typspezifischen Gemeinschaften ab. Die Altersstrukturen der Fischgemeinschaften zeigen Anzeichen für Störungen auf Grund anthropogener Einflüsse auf die physikalisch-chemischen oder hydromorphologischen Qualitätskomponenten und deuten in wenigen Fällen auf Störungen bei der Fortpflanzung oder Entwicklung einer bestimmten Art hin, sodass einige Altersstufen fehlen können.	Auf Grund anthropogener Einflüsse auf die physikalisch-chemischen oder hydromorphologischen Qualitätskomponenten weichen die Arten in Zusammensetzung und Abundanz mäßig von den typspezifischen Gemeinschaften ab. Die Altersstrukturen der Fischgemeinschaften zeigen größere Anzeichen anthropogener Störungen, sodass ein mäßiger Teil der typspezifischen Arten fehlt oder sehr selten ist.

Hydromorphologische Qualitätskomponenten

Komponente	Sehr guter Zustand	Guter Zustand	Mäßiger Zustand
Wasserhaushalt	Menge und Dynamik der Strömung und die sich daraus ergebende Verbindung zum Grundwasser entsprechen vollständig oder nahezu vollständig den Referenzbedingungen.	Bedingungen, unter denen die oben für die biologischen Qualitätskomponenten beschriebenen Werte erreicht werden können.	Bedingungen, unter denen die oben für die biologischen Qualitätskomponenten beschriebenen Werte erreicht werden können.
Durchgängigkeit des Flusses	Die Durchgängigkeit des Flusses wird nicht durch menschliche Tätigkeiten gestört und ermöglicht eine ungestörte Migration aquatischer Organismen und den Transport von Sedimenten.	Bedingungen, unter denen die oben für die biologischen Qualitätskomponenten beschriebenen Werte erreicht werden können.	Bedingungen, unter denen die oben für die biologischen Qualitätskomponenten beschriebenen Werte erreicht werden können.
Morphologie	Laufentwicklung, Variationen von Breite und Tiefe, Strömungsgeschwindigkeiten, Substratbedingungen sowie Struktur und Bedingungen der Uferbereiche entsprechen vollständig oder nahezu vollständig den Referenzbedingungen.	Bedingungen, unter denen die oben für die biologischen Qualitätskomponenten beschriebenen Werte erreicht werden können.	Bedingungen, unter denen die oben für die biologischen Qualitätskomponenten beschriebenen Werte erreicht werden können.

Physikalisch-chemische und chemische Qualitätskomponenten

Komponente	Sehr guter Zustand	Guter Zustand	Mäßiger Zustand
Allgemeine Bedingungen	Die Werte für die physikalisch-chemischen Komponenten entsprechen vollständig oder nahezu vollständig den Werten, die bei Vorliegen der Referenzbedingungen zu verzeichnen sind.	Die Werte für die Temperatur, die Sauerstoffbilanz, den pH-Wert, das Säureneutralisierungsvermögen und den Salzgehalt gehen nicht über den Bereich hinaus, innerhalb dessen die Funktionsfähigkeit des typspezifischen Ökosystems	Bedingungen, unter denen die oben für die biologischen Qualitätskomponenten beschriebenen Werte erreicht werden können.



Komponente	Sehr guter Zustand	Guter Zustand	Mäßiger Zustand
	Die Nährstoffkonzentrationen bleiben in dem Bereich, der normalerweise bei Vorliegen der Referenzbedingungen festzustellen ist. Salzgehalt, pH-Wert, Säureneutralisierungsvermögen und Temperatur zeigen keine Anzeichen anthropogener Störungen und bleiben in dem Bereich, der normalerweise bei Vorliegen der Referenzbedingungen festzustellen ist.	und die Einhaltung der oben beschriebenen Werte für die biologischen Qualitätskomponenten gewährleistet sind. Die Nährstoffkonzentrationen liegen nicht über den Werten, bei denen die Funktionsfähigkeit des typspezifischen Ökosystems und die Einhaltung der oben beschriebenen Werte für die biologischen Qualitätskomponenten gewährleistet sind.	
Spezifische synthetische Schadstoffe	Die Konzentrationen liegen bei nahe null oder zumindest unter der Nachweisgrenze der allgemein gebräuchlichen fortschrittlichsten Analysetechniken.	Die Konzentrationen sind nicht höher als die Umweltqualitätsnormen nach Anlage 6.	Bedingungen, unter denen die oben für die biologischen Qualitätskomponenten beschriebenen Werte erreicht werden können.
Spezifische nicht synthetische Schadstoffe	Die Konzentrationen bleiben in dem Bereich, der normalerweise bei Vorliegen der Referenzbedingungen festzustellen ist (Hintergrundwerte).	Die Konzentrationen sind nicht höher als die Umweltqualitätsnormen nach Anlage 6.	Bedingungen, unter denen die oben für die biologischen Qualitätskomponenten beschriebenen Werte erreicht werden können.

**Tabelle 3**  
**Bestimmungen für den sehr guten, guten und mäßigen ökologischen Zustand von Seen**

Biologische Qualitätskomponenten

Komponente	Sehr guter Zustand	Guter Zustand	Mäßiger Zustand
Phytoplankton	Die taxonomische Zusammensetzung und die Abundanz des Phytoplanktons entsprechen vollständig oder nahezu vollständig den Referenzbedingungen. Die durchschnittliche Biomasse des Phytoplanktons entspricht den typspezifischen physikalisch-chemischen Bedingungen und ist nicht so beschaffen, dass dadurch die typspezifischen Bedingungen für die Sichttiefe signifikant verändert werden. Planktonblüten treten mit einer Häufigkeit und Intensität auf, die den typspezifischen physikalisch-chemischen Bedingungen entspricht.	Die planktonischen Taxa weichen in ihrer Zusammensetzung und Abundanz geringfügig von den typspezifischen Gemeinschaften ab. Diese Abweichungen deuten nicht auf ein beschleunigtes Wachstum von Algen hin, das das Gleichgewicht der in dem Gewässer vorhandenen Organismen oder die physikalisch-chemische Qualität des Wassers oder Sediments in unerwünschter Weise stören würde. Es kann zu einem leichten Anstieg der Häufigkeit und Intensität der typspezifischen Planktonblüten kommen.	Zusammensetzung und Abundanz der planktonischen Taxa weichen mäßig von denen der typspezifischen Gemeinschaften ab. Bei der Biomasse sind mäßige Störungen zu verzeichnen, was zu signifikanten unerwünschten Störungen bei anderen biologischen Qualitätskomponenten und bei der physikalisch-chemischen Qualität des Wassers oder Sediments führen kann. Es kann zu einem mäßigen Anstieg der Häufigkeit und Intensität der Planktonblüten kommen. In den Sommermonaten können anhaltende Blüten auftreten.

Komponente	Sehr guter Zustand	Guter Zustand	Mäßiger Zustand
<p>Makrophyten und Phytobenthos</p>	<p>Die taxonomische Zusammensetzung entspricht vollständig oder nahezu vollständig den Referenzbedingungen.</p> <p>Es gibt keine erkennbaren Änderungen der durchschnittlichen makrophytischen und der durchschnittlichen phytobenthischen Abundanz.</p>	<p>Die makrophytischen und phytobenthischen Taxa weichen in ihrer Zusammensetzung und Abundanz geringfügig von den typspezifischen Gemeinschaften ab. Diese Abweichungen deuten nicht auf ein beschleunigtes Wachstum von Algen oder höheren Pflanzen hin, das das Gleichgewicht der in dem Gewässer vorhandenen Organismen oder die physikalisch-chemische Qualität des Wassers in unerwünschter Weise stören würde.</p> <p>Die phytobenthische Lebensgemeinschaft wird nicht durch anthropogene Bakterienanhäufung und anthropogenen Bakterienbesatz beeinträchtigt.</p>	<p>Die Zusammensetzung der makrophytischen und phytobenthischen Taxa weicht mäßig von der der typspezifischen Gemeinschaft ab und ist in signifikanter Weise stärker gestört, als dies bei gutem Zustand der Fall ist.</p> <p>Es sind mäßige Änderungen der durchschnittlichen makrophytischen und der durchschnittlichen phytobenthischen Abundanz erkennbar.</p> <p>Die phytobenthische Lebensgemeinschaft kann durch anthropogene Bakterienanhäufung und anthropogenen Bakterienbesatz beeinträchtigt und in bestimmten Gebieten verdrängt werden.</p>
<p>Benthische wirbellose Fauna</p>	<p>Die taxonomische Zusammensetzung und die Abundanz entsprechen vollständig oder nahezu vollständig den Referenzbedingungen.</p> <p>Der Anteil störungsempfindlicher Taxa im Verhältnis zu robusten Taxa zeigt keine Anzeichen für eine Abweichung von den Werten, die bei Vorliegen der Referenzbedingungen zu verzeichnen sind.</p> <p>Der Grad der Vielfalt der wirbellosen Taxa zeigt keine Anzeichen für Abweichungen von den Werten, die bei Vorliegen der Referenzbedingungen zu verzeichnen sind.</p>	<p>Die wirbellosen Taxa weichen in ihrer Zusammensetzung und Abundanz geringfügig von den typspezifischen Gemeinschaften ab.</p> <p>Der Anteil der störungsempfindlichen Taxa im Verhältnis zu den robusten Taxa zeigt geringfügige Anzeichen für Abweichungen von den Werten, die bei Vorliegen der Referenzbedingungen zu verzeichnen sind.</p> <p>Der Grad der Vielfalt der wirbellosen Taxa zeigt geringfügige Anzeichen für Abweichungen von den Werten, die bei Vorliegen der Referenzbedingungen zu verzeichnen sind.</p>	<p>Die wirbellosen Taxa weichen in Zusammensetzung und Abundanz mäßig von den typspezifischen Gemeinschaften ab.</p> <p>Wichtige taxonomische Gruppen der typspezifischen Gemeinschaft fehlen.</p> <p>Der Anteil der störungsempfindlichen Taxa im Verhältnis zu den robusten Taxa und der Grad der Vielfalt liegen beträchtlich unter dem Wert, der bei Vorliegen der Referenzbedingungen zu verzeichnen ist, und in signifikanter Weise unter den Werten, die für einen guten Zustand gelten.</p>
<p>Fischfauna</p>	<p>Zusammensetzung und Abundanz der Arten entsprechen vollständig oder nahezu vollständig den Referenzbedingungen.</p> <p>Alle typspezifischen störungsempfindlichen Arten sind vorhanden.</p> <p>Die Altersstrukturen der Fischgemeinschaften zeigen kaum Anzeichen anthropogener Störungen und deuten nicht auf Störungen bei der Fortpflanzung oder Entwicklung irgendeiner besonderen Art hin.</p>	<p>Auf Grund anthropogener Einflüsse auf die physikalisch-chemischen und hydromorphologischen Qualitätskomponenten weichen die Arten in Zusammensetzung und Abundanz geringfügig von den typspezifischen Gemeinschaften ab.</p> <p>Die Altersstrukturen der Fischgemeinschaften zeigen Anzeichen für Störungen auf Grund anthropogener Einflüsse auf die physikalisch-chemischen oder hydromorphologischen Qualitätskomponenten und deuten in wenigen Fällen auf Störungen bei der Fortpflanzung oder Entwicklung einer bestimmten Art hin, sodass einige Altersstufen fehlen können.</p>	<p>Auf Grund anthropogener Einflüsse auf die physikalisch-chemischen oder hydromorphologischen Qualitätskomponenten weichen die Arten in Zusammensetzung und Abundanz mäßig von den typspezifischen Gemeinschaften ab.</p> <p>Auf Grund anthropogener Einflüsse auf die physikalisch-chemischen oder hydromorphologischen Qualitätskomponenten zeigt die Altersstruktur der Fischgemeinschaften größere Anzeichen von Störungen, sodass ein mäßiger Teil der typspezifischen Arten fehlt oder sehr selten ist.</p>

## Hydromorphologische Qualitätskomponenten

Komponente	Sehr guter Zustand	Guter Zustand	Mäßiger Zustand
Wasserhaushalt	Menge und Dynamik der Strömung, Wasserstands-niveau, Verweildauer und die sich daraus ergebende Verbindung zum Grundwasser entsprechen vollständig oder nahezu vollständig den Referenzbedingungen.	Bedingungen, unter denen die oben für die biologischen Qualitätskomponenten beschriebenen Werte erreicht werden können.	Bedingungen, unter denen die oben für die biologischen Qualitätskomponenten beschriebenen Werte erreicht werden können.
Morphologie	Variationen der Tiefe des Sees, Quantität und Struktur des Substrats sowie Struktur und Bedingungen des Uferbereichs entsprechen vollständig oder nahezu vollständig den Referenzbedingungen.	Bedingungen, unter denen die oben für die biologischen Qualitätskomponenten beschriebenen Werte erreicht werden können.	Bedingungen, unter denen die oben für die biologischen Qualitätskomponenten beschriebenen Werte erreicht werden können.

## Physikalisch-chemische und chemische Qualitätskomponenten

Komponente	Sehr guter Zustand	Guter Zustand	Mäßiger Zustand
Allgemeine Bedingungen	Die Werte für die physikalisch-chemischen Komponenten entsprechen vollständig oder nahezu vollständig den Werten, die bei Vorliegen der Referenzbedingungen zu verzeichnen sind. Die Nährstoffkonzentrationen bleiben innerhalb des Wertespektrums, das normalerweise bei Vorliegen der Referenzbedingungen vorzufinden ist. Salzgehalt, pH-Wert, Säureneutralisierungsvermögen, Sichttiefe und Temperatur zeigen keine Anzeichen anthropogener Störungen und bleiben in dem Bereich, der normalerweise bei Vorliegen der Referenzbedingungen festzustellen ist.	Die Werte für die Temperatur, die Sauerstoffbilanz, den pH-Wert, das Säureneutralisierungsvermögen, die Sichttiefe und den Salzgehalt gehen nicht über den Bereich hinaus, innerhalb dessen die Funktionsfähigkeit des Ökosystems und die Einhaltung der oben beschriebenen Werte für die biologischen Qualitätskomponenten gewährleistet sind. Die Nährstoffkonzentrationen liegen nicht über den Werten, bei denen die Funktionsfähigkeit des Ökosystems und die Einhaltung der oben beschriebenen Werte für die biologischen Qualitätskomponenten gewährleistet sind.	Bedingungen, unter denen die oben für die biologischen Qualitätskomponenten beschriebenen Werte erreicht werden können.
Spezifische synthetische Schadstoffe	Die Konzentrationen liegen bei nahe null oder zumindest unter der Nachweisgrenze der allgemein gebräuchlichsten fortschrittlichsten Analysemethoden.	Die Konzentrationen sind nicht höher als die Umweltqualitätsnormen nach Anlage 6.	Bedingungen, unter denen die oben für die biologischen Qualitätskomponenten beschriebenen Werte erreicht werden können.
Spezifische nicht synthetische Schadstoffe	Die Konzentrationen bleiben in dem Bereich, der normalerweise bei Vorliegen der Referenzbedingungen festzustellen ist (Hintergrundwerte).	Die Konzentrationen sind nicht höher als die Umweltqualitätsnormen nach Anlage 6.	Bedingungen, unter denen die oben für die biologischen Qualitätskomponenten beschriebenen Werte erreicht werden können.

**Tabelle 4**  
**Bestimmungen für den sehr guten, guten und mäßigen ökologischen Zustand von Übergangsgewässern**

Biologische Qualitätskomponenten

Komponente	Sehr guter Zustand	Guter Zustand	Mäßiger Zustand
Phytoplankton	<p>Zusammensetzung und Abundanz der phytoplanktonischen Taxa entsprechen den Referenzbedingungen.</p> <p>Die durchschnittliche Biomasse des Phytoplanktons entspricht den typspezifischen physikalisch-chemischen Bedingungen und ist nicht so beschaffen, dass dadurch die typspezifischen Transparenzbedingungen signifikant verändert werden.</p> <p>Planktonblüten treten mit einer Häufigkeit und Intensität auf, die den typspezifischen physikalisch-chemischen Bedingungen entsprechen.</p>	<p>Es gibt geringfügige Abweichungen bei Zusammensetzung und Abundanz der phytoplanktonischen Taxa.</p> <p>Die Biomasse weicht geringfügig von den typspezifischen Bedingungen ab. Diese Abweichungen deuten nicht auf ein beschleunigtes Wachstum von Algen hin, das das Gleichgewicht der in dem Gewässer vorhandenen Organismen oder die physikalisch-chemische Qualität des Wassers in unerwünschter Weise stören würde.</p> <p>Es kann zu einem leichten Anstieg der Häufigkeit und Intensität der typspezifischen Planktonblüten kommen.</p>	<p>Zusammensetzung und Abundanz der phytoplanktonischen Taxa weichen mäßig von den typspezifischen Bedingungen ab.</p> <p>Bei der Biomasse sind mäßige Störungen zu verzeichnen, was zu signifikanten unerwünschten Störungen bei anderen biologischen Qualitätskomponenten führen kann.</p> <p>Es kann zu einem mäßigen Anstieg der Häufigkeit und Intensität der typspezifischen Planktonblüten kommen. In den Sommermonaten können anhaltende Blüten auftreten.</p>
Großalgen	<p>Die Zusammensetzung der Großalgentaxa entspricht den Referenzbedingungen.</p> <p>Es gibt keine erkennbaren Änderungen der Mächtigkeit der Großalgen auf Grund menschlicher Tätigkeiten.</p>	<p>Die Großalgentaxa weichen in ihrer Zusammensetzung und Abundanz geringfügig von den typspezifischen Gemeinschaften ab. Diese Abweichungen deuten nicht auf ein beschleunigtes Wachstum von Phytobenthos oder höheren Pflanzen hin, das das Gleichgewicht der in dem Gewässer vorhandenen Organismen oder die physikalisch-chemische Qualität des Wassers in unerwünschter Weise stören würde.</p>	<p>Die Zusammensetzung der Großalgentaxa weicht mäßig von den typspezifischen Bedingungen ab und ist in signifikanter Weise stärker gestört, als dies bei gutem Zustand der Fall ist.</p> <p>Es sind mäßige Änderungen der durchschnittlichen Großalgenabundanz erkennbar, die dazu führen können, dass das Gleichgewicht der in dem Gewässer verbundenen Organismen in unerwünschter Weise gestört wird.</p>
Angiospermen	<p>Die taxonomische Zusammensetzung entspricht vollständig oder nahezu vollständig den Referenzbedingungen.</p> <p>Es gibt keine erkennbaren Änderungen der Abundanz der Angiospermen auf Grund menschlicher Tätigkeiten.</p>	<p>Die Angiospermentaxa weichen in ihrer Zusammensetzung geringfügig von den typspezifischen Gemeinschaften ab.</p> <p>Die Abundanz der Angiospermen zeigt geringfügige Anzeichen für Störungen.</p>	<p>Die Zusammensetzung der Angiospermentaxa weicht mäßig von der der typspezifischen Gemeinschaften ab und ist in signifikanter Weise stärker gestört, als dies bei gutem Zustand der Fall ist.</p> <p>Bei der Abundanz der Angiospermen sind mäßige Störungen festzustellen.</p>
Benthische wirbellose Fauna	<p>Der Grad der Vielfalt und der Abundanz der wirbellosen Taxa liegt in dem Bereich, der normalerweise bei Vorliegen der Referenzbedingungen festzustellen ist.</p>	<p>Der Grad der Vielfalt und der Abundanz der wirbellosen Taxa liegt geringfügig außerhalb des Bereichs, der den typspezifischen Bedingungen entspricht.</p>	<p>Der Grad der Vielfalt und der Abundanz der wirbellosen Taxa liegt mäßig außerhalb des Bereichs, der den typspezifischen Bedingungen entspricht.</p>

Komponente	Sehr guter Zustand	Guter Zustand	Mäßiger Zustand
	Alle störungsempfindlichen Taxa, die bei Vorliegen der Referenzbedingungen gegeben sind, sind vorhanden.	Die meisten empfindlichen Taxa der typspezifischen Gemeinschaften sind vorhanden.	Es sind Taxa vorhanden, die auf Verschmutzung hindeuten. Viele empfindliche Taxa der typspezifischen Gemeinschaften fehlen.
Fischfauna	Zusammensetzung und Abundanz der Arten entsprechen den Referenzbedingungen.	Die Abundanz der störungsempfindlichen Arten zeigt geringfügige Anzeichen für Abweichungen von den typspezifischen Bedingungen auf Grund anthropogener Einflüsse auf die physikalisch-chemischen oder hydromorphologischen Qualitätskomponenten.	Ein mäßiger Teil der typspezifischen störungsempfindlichen Arten fehlt auf Grund anthropogener Einflüsse auf die physikalisch-chemischen oder hydromorphologischen Qualitätskomponenten.

## Hydromorphologische Qualitätskomponenten

Komponente	Sehr guter Zustand	Guter Zustand	Mäßiger Zustand
Gezeiten	Der Süßwasserzustrom sowie die Richtung und Geschwindigkeit der vorherrschenden Strömungen entsprechen vollständig oder nahezu vollständig den Referenzbedingungen.	Bedingungen, unter denen die oben für die biologischen Qualitätskomponenten beschriebenen Werte erreicht werden können.	Bedingungen, unter denen die oben für die biologischen Qualitätskomponenten beschriebenen Werte erreicht werden können.
Morphologie	Tiefenvariationen, Quantität und Struktur des Substrats sowie Struktur und Bedingungen der Gezeitenzonen entsprechen vollständig oder nahezu vollständig den Referenzbedingungen.	Bedingungen, unter denen die oben für die biologischen Qualitätskomponenten beschriebenen Werte erreicht werden können.	Bedingungen, unter denen die oben für die biologischen Qualitätskomponenten beschriebenen Werte erreicht werden können.

## Physikalisch-chemische und chemische Qualitätskomponenten

Komponente	Sehr guter Zustand	Guter Zustand	Mäßiger Zustand
Allgemeine Bedingungen	Die Werte für die physikalisch-chemischen Komponenten entsprechen vollständig oder nahezu vollständig den Werten, die bei Vorliegen der Referenzbedingungen zu verzeichnen sind. Die Nährstoffkonzentrationen bleiben in dem Bereich, der normalerweise bei Vorliegen der Referenzbedingungen festzustellen ist. Temperatur, Sauerstoffbilanz und Sichttiefe zeigen keine Anzeichen anthropogener Störungen und bleiben in dem Bereich, der normalerweise bei Vorliegen der Referenzbedingungen festzustellen ist.	Die Werte für die Temperatur, den Sauerstoffhaushalt und die Sichttiefe gehen nicht über den Bereich hinaus, innerhalb dessen die Funktionsfähigkeit des Ökosystems und die Einhaltung der oben beschriebenen Werte für die biologischen Qualitätskomponenten gewährleistet sind. Die Nährstoffkonzentrationen liegen nicht über den Werten, bei denen die Funktionsfähigkeit des Ökosystems und die Einhaltung der oben beschriebenen Werte für die biologischen Qualitätskomponenten gewährleistet sind.	Bedingungen, unter denen die oben für die biologischen Qualitätskomponenten beschriebenen Werte erreicht werden können.

Komponente	Sehr guter Zustand	Guter Zustand	Mäßiger Zustand
Spezifische synthetische Schadstoffe	Die Konzentrationen liegen bei nahe null oder zumindest unter der Nachweisgrenze der allgemein gebräuchlichen fortschrittlichsten Analysetechniken.	Die Konzentrationen sind nicht höher als die Umweltqualitätsnormen nach Anlage 6.	Bedingungen, unter denen die oben für die biologischen Qualitätskomponenten beschriebenen Werte erreicht werden können.
Spezifische nichtsynthetische Schadstoffe	Die Konzentrationen bleiben in dem Bereich, der normalerweise bei Vorliegen der Referenzbedingungen festzustellen ist (Hintergrundwerte).	Die Konzentrationen sind nicht höher als die Umweltqualitätsnormen nach Anlage 6.	Bedingungen, unter denen die oben für die biologischen Qualitätskomponenten beschriebenen Werte erreicht werden können.

**Tabelle 5**  
**Bestimmungen für den sehr guten, guten und mäßigen ökologischen Zustand von Küstengewässern**

Biologische Qualitätskomponenten

Komponente	Sehr guter Zustand	Guter Zustand	Mäßiger Zustand
Phytoplankton	Zusammensetzung und Abundanz des Phytoplanktons entsprechen den Referenzbedingungen. Die durchschnittliche Biomasse des Phytoplanktons entspricht den typspezifischen physikalisch-chemischen Bedingungen und ist nicht so beschaffen, dass dadurch die typspezifischen Transparenzbedingungen signifikant verändert werden. Planktonblüten treten mit einer Häufigkeit und Intensität auf, die den typspezifischen physikalisch-chemischen Bedingungen entspricht.	Zusammensetzung und Abundanz der phytoplanktonischen Taxa zeigen Anzeichen geringfügiger Störungen. Die Biomasse des Phytoplanktons weicht geringfügig von den typspezifischen Bedingungen ab. Diese Abweichungen deuten nicht auf ein beschleunigtes Wachstum von Algen hin, das das Gleichgewicht der in dem Gewässer vorhandenen Organismen oder die physikalisch-chemische Qualität des Wassers in unerwünschter Weise stören würde. Es kann zu einem leichten Anstieg der Häufigkeit und Intensität der typspezifischen Planktonblüten kommen.	Zusammensetzung und Abundanz der planktonischen Taxa zeigen Anzeichen mäßiger Störungen. Die Biomasse des Phytoplanktons liegt deutlich außerhalb des Bereichs, der typspezifischen Bedingungen entspricht, was Auswirkungen auf die anderen biologischen Qualitätskomponenten hat. Es kann zu einem mäßigen Anstieg der Häufigkeit und Intensität der Planktonblüten kommen. In den Sommermonaten können anhaltende Blüten auftreten.
Großalgen und Angiospermen	Alle störungsempfindlichen Großalgen- und Angiospermentaxa, die bei Vorliegen der Referenzbedingungen vorzufinden sind, sind vorhanden. Die Werte für die Großalgenmächtigkeit und für die Abundanz der Angiospermen entsprechen den Referenzbedingungen.	Die meisten störungsempfindlichen Großalgen- und Angiospermentaxa, die bei Abwesenheit störender Einflüsse vorzufinden sind, sind vorhanden. Die Werte für die Großalgenbedeckung und für die Abundanz der Angiospermen zeigen Anzeichen geringfügiger Störungen.	Es fehlt eine mäßige Zahl störungsempfindlicher Großalgen- und Angiospermentaxa, die bei Abwesenheit störender Einflüsse vorzufinden sind. Der Bedeckungsgrad der Großalgen und die Abundanz der Angiospermen sind mäßig gestört, was dazu führen kann, dass das Gleichgewicht der in dem Gewässer vorhandenen Organismen in unerwünschter Weise gestört wird.



Komponente	Sehr guter Zustand	Guter Zustand	Mäßiger Zustand
Benthische wirbellose Fauna	Der Grad der Vielfalt und der Abundanz der wirbellosen Taxa liegt in dem Bereich, der normalerweise bei Vorliegen der Referenzbedingungen festzustellen ist. Alle störungsempfindlichen Taxa, die bei Vorliegen der Referenzbedingungen gegeben sind, sind vorhanden.	Der Grad der Vielfalt und der Abundanz der wirbellosen Taxa liegt geringfügig außerhalb des Bereichs, der den typspezifischen Bedingungen entspricht. Die meisten empfindlichen Taxa der typspezifischen Gemeinschaften sind vorhanden.	Der Grad der Vielfalt und der Abundanz der wirbellosen Taxa liegt mäßig außerhalb des Bereichs, der typspezifischen Bedingungen entspricht. Es sind Taxa vorhanden, die auf Verschmutzung hindeuten. Viele empfindliche Taxa der typspezifischen Gemeinschaften fehlen.

## Hydromorphologische Qualitätskomponenten

Komponente	Sehr guter Zustand	Guter Zustand	Mäßiger Zustand
Gezeiten	Der Süßwasserzustrom sowie Richtung und Geschwindigkeit der vorherrschenden Strömungen entsprechen vollständig oder nahezu vollständig den Referenzbedingungen.	Bedingungen, unter denen die oben für die biologischen Qualitätskomponenten beschriebenen Werte erreicht werden können.	Bedingungen, unter denen die oben für die biologischen Qualitätskomponenten beschriebenen Werte erreicht werden können.
Morphologie	Tiefenvariation, Struktur und Substrat des Sediments der Küstengewässer sowie Struktur und Bedingungen der Gezeitenzonen entsprechen vollständig oder nahezu vollständig den Referenzbedingungen.	Bedingungen, unter denen die oben für die biologischen Qualitätskomponenten beschriebenen Werte erreicht werden können.	Bedingungen, unter denen die oben für die biologischen Qualitätskomponenten beschriebenen Werte erreicht werden können.

## Physikalisch-chemische und chemische Qualitätskomponenten

Komponente	Sehr guter Zustand	Guter Zustand	Mäßiger Zustand
Allgemeine Bedingungen	Die physikalisch-chemischen Komponenten entsprechen vollständig oder nahezu vollständig den Werten, die bei Vorliegen der Referenzbedingungen zu verzeichnen sind. Die Nährstoffkonzentrationen bleiben in dem Bereich, der normalerweise bei Vorliegen der Referenzbedingungen festzustellen ist. Temperatur, Sauerstoffbilanz und Sichttiefe zeigen keine Anzeichen anthropogener Störungen und bleiben in dem Bereich, der normalerweise bei Vorliegen der Referenzbedingungen festzustellen ist.	Die Werte für die Temperatur, den Sauerstoffhaushalt und die Sichttiefe gehen nicht über den Bereich hinaus, innerhalb dessen die Funktionsfähigkeit des Ökosystems und die Einhaltung der oben beschriebenen Werte für die biologischen Qualitätskomponenten gewährleistet sind. Die Nährstoffkonzentrationen liegen nicht über den Werten, bei denen die Funktionsfähigkeit des Ökosystems und die Einhaltung der oben beschriebenen Werte für die biologischen Qualitätskomponenten gewährleistet sind.	Bedingungen, unter denen die oben für die biologischen Qualitätskomponenten beschriebenen Werte erreicht werden können.
Spezifische synthetische Schadstoffe	Die Konzentrationen liegen bei nahe null oder zumindest unter der Nachweisgrenze der allgemein gebräuchlichsten fortschrittlichsten Analysemethoden.	Die Konzentrationen sind nicht höher als die Umweltqualitätsnormen nach Anlage 6.	Bedingungen, unter denen die oben für die biologischen Qualitätskomponenten beschriebenen Werte erreicht werden können.

Komponente	Sehr guter Zustand	Guter Zustand	Mäßiger Zustand
Spezifische nicht synthetische Schadstoffe	Die Konzentrationen bleiben in dem Bereich, der normalerweise bei Vorliegen der Referenzbedingungen festzustellen ist (Hintergrundwerte).	Die Konzentrationen sind nicht höher als die Umweltqualitätsnormen nach Anlage 6.	Bedingungen, unter denen die oben für die biologischen Qualitätskomponenten beschriebenen Werte erreicht werden können.

**Tabelle 6**  
**Bestimmungen für das höchste, das gute und das mäßige ökologische Potenzial von künstlichen oder erheblich veränderten Gewässern**

Komponente	Höchstes ökologisches Potenzial	Gutes ökologisches Potenzial	Mäßiges ökologisches Potenzial
Biologische Qualitätskomponenten	Die Werte für die einschlägigen biologischen Qualitätskomponenten entsprechen unter Berücksichtigung der physikalischen Bedingungen, die sich aus den künstlichen oder erheblich veränderten Eigenschaften des Gewässers ergeben, weitestgehend den Werten für den Oberflächengewässertyp, der am ehesten mit dem betreffenden Gewässer vergleichbar ist.	Die Werte für die einschlägigen biologischen Qualitätskomponenten weichen geringfügig von den Werten ab, die für das höchste ökologische Potenzial gelten.	Die Werte für die einschlägigen biologischen Qualitätskomponenten weichen mäßig von den Werten ab, die für das höchste ökologische Potenzial gelten. Diese Werte sind in signifikanter Weise stärker gestört, als dies bei einem guten ökologischen Potenzial der Fall ist.
Hydromorphologische Qualitätskomponenten	Die hydromorphologischen Bedingungen sind so beschaffen, dass sich die Einwirkungen auf das Oberflächengewässer auf die Einwirkungen beschränken, die von den künstlichen oder erheblich veränderten Eigenschaften des Gewässers herrühren, nachdem alle Gegenmaßnahmen getroffen worden sind, um die beste Annäherung an die ökologische Durchgängigkeit sicherzustellen, insbesondere hinsichtlich der Wanderungsbewegungen der Fauna und angemessener Laich- und Aufzuchtgründe.	Bedingungen, unter denen die oben für die biologischen Qualitätskomponenten beschriebenen Werte erreicht werden können.	Bedingungen, unter denen die oben für die biologischen Qualitätskomponenten beschriebenen Werte erreicht werden können.

Physikalisch-chemische und chemische Qualitätskomponenten

Komponente	Höchstes ökologisches Potenzial	Gutes ökologisches Potenzial	Mäßiges ökologisches Potenzial
Allgemeine Bedingungen	Die physikalisch-chemischen Komponenten entsprechen vollständig oder nahezu vollständig den Referenzbedingungen des Oberflächengewässertyps, der mit dem betreffenden künstlichen oder erheblich veränderten Gewässer am ehesten vergleichbar ist. Die Nährstoffkonzentrationen bleiben in dem Bereich, der normalerweise bei Vorliegen der Referenzbedingungen festzustellen ist.	Die Werte für die physikalisch-chemischen Komponenten liegen in dem Bereich, innerhalb dessen die Funktionsfähigkeit des Ökosystems und die Einhaltung der oben beschriebenen Werte für die biologischen Qualitätskomponenten gewährleistet sind. Die Werte für die Temperatur und der pH-Wert gehen nicht über den Bereich hinaus, innerhalb dessen die Funktionsfähigkeit des Ökosystems	Bedingungen, unter denen die oben für die biologischen Qualitätskomponenten beschriebenen Werte erreicht werden können.

Komponente	Höchstes ökologisches Potenzial	Gutes ökologisches Potenzial	Mäßiges ökologisches Potenzial
	Die Werte für die Temperatur und die Sauerstoffbilanz sowie der pH-Wert entsprechen den Werten, die bei Vorliegen der Referenzbedingungen in dem Oberflächengewässertyp vorzufinden sind, der dem betreffenden Gewässer am ehesten vergleichbar ist.	und die Einhaltung der oben beschriebenen Werte für die biologischen Qualitätskomponenten gewährleistet sind. Die Nährstoffkonzentrationen gehen nicht über die Werte hinaus, bei denen die Funktionsfähigkeit des Ökosystems und die Einhaltung der oben beschriebenen Werte für die biologischen Qualitätskomponenten gewährleistet sind.	
Spezifische synthetische Schadstoffe	Die Konzentrationen liegen bei nahe null oder zumindest unter der Nachweisgrenze der allgemein gebräuchlichen fortschrittlichsten Analysemethoden.	Die Konzentrationen sind nicht höher als die Umweltqualitätsnormen nach Anlage 6.	Bedingungen, unter denen die oben für die biologischen Qualitätskomponenten beschriebenen Werte erreicht werden können.
Spezifische nicht synthetische Schadstoffe	Die Konzentrationen bleiben in dem Bereich, der normalerweise bei Vorliegen der Referenzbedingungen mit dem Oberflächengewässertyp einhergeht, der am ehesten mit dem betreffenden künstlichen oder erheblich veränderten Gewässer vergleichbar ist (Hintergrundwerte).	Die Konzentrationen sind nicht höher als die Umweltqualitätsnormen nach Anlage 6.	Bedingungen, unter denen die oben für die biologischen Qualitätskomponenten beschriebenen Werte erreicht werden können.

**Anlage 5**  
(zu § 5 Absatz 3)

Bewertungsverfahren und Grenzwerte der  
ökologischen Qualitätsquotienten für die verschiedenen Gewässertypen

**1. Fließgewässer**

1. Für die biologische Qualitätskomponente Makrophyten/Phytobenthos ist das Bewertungsverfahren PHYLIB<sup>1</sup> (Verfahrensanleitung für die ökologische Bewertung von Fließgewässern zur Umsetzung der EG-Wasser-Rahmenrichtlinie: Makrophyten und Phytobenthos) anzuwenden. Das Bewertungsverfahren umfasst die Module „Makrophyten“, „Diatomeen“ und „Phytobenthos (ohne Diatomeen)“. Module, die zu ungesicherten Ergebnissen führen, sind nicht anzuwenden. Alternativ kann für die Bewertung der Fließgewässer mit Makrophyten auch das NRW-VERFAHREN<sup>2</sup> angewendet werden.
2. Für die biologische Qualitätskomponente benthische wirbellose Fauna ist das Bewertungsverfahren PERLODES<sup>3</sup> (Bewertungsverfahren von Fließgewässern auf Basis des Makrozoobenthos) anzuwenden.
3. Für die biologische Qualitätskomponente Fischfauna ist das Bewertungsverfahren FIBS<sup>4</sup> (fischbasiertes Bewertungssystem für Fließgewässer zur Umsetzung der EG-Wasser-Rahmenrichtlinie in Deutschland) anzuwenden.

Biologische Qualitätskomponente (Bewertungsverfahren)	Typ gemäß Anlage 1 Nummer 2.1 sowie sonstige Gewässertypen <sup>5</sup>		Ökologische Qualitätsquotienten	
			Grenzwert sehr guter/guter Zustand	Grenzwert guter/mäßiger Zustand
<b>Makrophyten/Phytobenthos (PHYLIB)</b> Bewertung mit den Modulen „Makrophyten“, „Diatomeen“ und „Phytobenthos (ohne Diatomeen)“	Subtyp 1.1	MRK	0,70	0,48
		MP	0,72	0,43
		MPG	0,75	0,48
	Subtyp 1.2	MRK	0,69	0,44
		MP	0,71	0,39
		MPG	0,74	0,44
	Typ 2	MRK	0,76	0,52
		MP	0,78	0,47
		MPG	0,81	0,52
		MRS	0,79	0,54
	Typen 3, 11 <sup>6</sup> , 19 <sup>6</sup>	MRK	0,72	0,49
		MP	0,74	0,44
		MPG	0,77	0,49
		MRS	0,76	0,51
	Typ 4	MRK	0,74	0,50
		MP	0,76	0,45
		MPG	0,79	0,50
		MRS	0,78	0,51
	Typen 5 <sup>7</sup> , 5.1, 11 <sup>8</sup>	MRK	0,72	0,49
		MP	0,74	0,44
MPG		0,77	0,49	
MRS		0,76	0,51	
Subtyp 5.2 <sup>9</sup>	MRK	0,70	0,48	
	MP	0,72	0,43	
	MPG	0,75	0,48	
	MRS	0,74	0,50	

Biologische Qualitätskomponente (Bewertungsverfahren)	Typ gemäß Anlage 1 Nummer 2.1 sowie sonstige Gewässertypen <sup>5</sup>		Ökologische Qualitätsquotienten	
			Grenzwert sehr guter/guter Zustand	Grenzwert guter/mäßiger Zustand
	Typ 9	MRK	0,70	0,48
		MP	0,72	0,43
		MPG	0,75	0,48
		MRS	0,74	0,50
	Typen 6, 19 <sup>8</sup> Subtypen 6 K, 9.1 K	MRK	0,71	0,54
		MP	0,73	0,49
		MPG	0,76	0,54
		MRS	0,74	0,56
	Typ 7	MRK	0,77	0,53
		MP	0,78	0,48
		MPG	0,82	0,53
		MRS	0,80	0,55
	Typ 9.1 <sup>10</sup>	MRK	0,74	0,54
		MP	0,75	0,49
		MPG	0,79	0,54
		MRS	0,77	0,55
	Typ 9.2	MRK	0,70	0,51
		MP	0,72	0,46
		MPG	0,75	0,51
		MRS	0,74	0,52
	Typ 10	MRK	0,70	0,50
		MP	0,72	0,45
		MPG	0,75	0,50
		MRS	0,73	0,52
	Typen 11 <sup>11, 12</sup> , 12 <sup>11, 12, 18</sup> , 14 <sup>12</sup> , 16 <sup>12</sup>	TRk	0,73	0,52
		TRm	0,70	0,49
		TRg	0,66	0,45
		TNk	0,69	0,52
TNm		0,67	0,49	
TNg		0,68	0,47	
Typen 11 <sup>11, 13</sup> , 12 <sup>11, 13, 18</sup> , 14 <sup>14</sup> , 15 <sup>15</sup> , 19 <sup>11</sup>	TRk	0,70	0,51	
	TRm	0,67	0,48	
	TRg	0,64	0,44	
	TNk	0,66	0,51	
	TNm	0,65	0,48	
	TNg	0,65	0,46	

Biologische Qualitätskomponente (Bewertungsverfahren)	Typ gemäß Anlage 1 Nummer 2.1 sowie sonstige Gewässertypen <sup>5</sup>	Ökologische Qualitätsquotienten		
		Grenzwert sehr guter/guter Zustand	Grenzwert guter/mäßiger Zustand	
	Typen 15 <sup>g15</sup> , 12 <sup>11, 13, 16</sup>	TRk	0,76	0,57
		TRm	0,73	0,54
		TRg	0,69	0,50
		TNk	0,72	0,57
		TNm	0,70	0,54
		TNg	0,71	0,52
	Typen 15 <sup>17</sup> , 18	TRk	0,69	0,50
		TRm	0,65	0,46
		TRg	0,62	0,43
		TNk	0,65	0,50
		TNm	0,63	0,46
		TNg	0,64	0,45
	Typen 16 <sup>14</sup> , 17 <sup>18</sup>	TRk	0,70	0,51
		TRm	0,67	0,48
		TRg	0,64	0,44
		TNk	0,66	0,51
		TNm	0,65	0,48
		TNg	0,65	0,46
	Typ 17 <sup>16</sup>	TRk	0,76	0,57
		TRm	0,73	0,54
		TRg	0,69	0,50
		TNk	0,72	0,57
		TNm	0,70	0,54
		TNg	0,71	0,52
Typ 20	TRk	0,76	0,57	
	TRm	0,73	0,54	
	TRg	0,69	0,50	
	TNk	0,72	0,57	
	TNm	0,70	0,54	
	TNg	0,71	0,52	
<b>Makrophyten/Phytobenthos (PHYLIB)</b> Bewertung mit den Modulen „Makrophyten“ und „Diatomeen“	Subtyp 1.1	MRK	0,70	0,50
		MP	0,73	0,42
		MPG	0,78	0,50
	Subtyp 1.2	MRK	0,69	0,45
		MP	0,71	0,37
		MPG	0,76	0,45



Biologische Qualitätskomponente (Bewertungsverfahren)	Typ gemäß Anlage 1 Nummer 2.1 sowie sonstige Gewässertypen <sup>5</sup>		Ökologische Qualitätsquotienten	
			Grenzwert sehr guter/guter Zustand	Grenzwert guter/mäßiger Zustand
	Typ 2	MRK	0,74	0,51
		MP	0,77	0,44
		MPG	0,82	0,51
		MRS	0,79	0,54
	Typen 3, 11 <sup>6</sup> , 19 <sup>6</sup>	MRK	0,69	0,47
		MP	0,71	0,39
		MPG	0,76	0,47
		MRS	0,74	0,49
	Typ 4	MRK	0,72	0,47
		MP	0,74	0,40
		MPG	0,79	0,47
		MRS	0,77	0,50
	Typen 5 <sup>7</sup> , 5.1, 11 <sup>8</sup>	MRK	0,69	0,47
		MP	0,71	0,39
		MPG	0,76	0,47
		MRS	0,74	0,49
	Typ 5, Subtyp 5.2 <sup>9</sup>	MRK	0,66	0,45
		MP	0,68	0,38
		MPG	0,73	0,45
		MRS	0,71	0,48
	Typ 9	MRK	0,66	0,45
		MP	0,68	0,38
		MPG	0,73	0,45
		MRS	0,71	0,48
	Typen 6, 19 <sup>8</sup> Subtypen 6 K, 9.1 K	MRK	0,63	0,45
		MP	0,66	0,37
		MPG	0,71	0,45
		MRS	0,68	0,47
Typ 7	MRK	0,75	0,53	
	MP	0,78	0,45	
	MPG	0,83	0,53	
	MRS	0,80	0,55	
Typ 9.1 <sup>10</sup>	MRK	0,71	0,51	
	MP	0,73	0,43	
	MPG	0,78	0,51	
	MRS	0,76	0,53	
Typ 9.2	MRK	0,66	0,46	
	MP	0,68	0,39	
	MPG	0,73	0,46	
	MRS	0,71	0,49	

Biologische Qualitätskomponente (Bewertungsverfahren)	Typ gemäß Anlage 1 Nummer 2.1 sowie sonstige Gewässertypen <sup>5</sup>	Ökologische Qualitätsquotienten		
			Grenzwert sehr guter/guter Zustand	Grenzwert guter/mäßiger Zustand
	Typ 10	MRK	0,65	0,45
		MP	0,68	0,38
		MPG	0,73	0,45
		MRS	0,70	0,48
	Typen 11 <sup>11, 12</sup> , 12 <sup>11, 12, 18</sup> , 14 <sup>12</sup> , 16 <sup>12</sup>	TRk	0,72	0,48
		TRm	0,67	0,43
		TRg	0,62	0,38
		TNk	0,66	0,48
		TNm	0,64	0,43
		TNg	0,65	0,41
	Typen 11 <sup>11, 13</sup> , 12 <sup>11, 13, 18</sup> , 14 <sup>14</sup> , 15 <sup>15</sup> , 16 <sup>14</sup> , 17 <sup>18</sup> , 19 <sup>11</sup>	TRk	0,68	0,47
		TRm	0,63	0,42
		TRg	0,58	0,37
		TNk	0,62	0,47
		TNm	0,60	0,42
		TNg	0,61	0,39
	Typen 12 <sup>11, 13, 16</sup> , 15 g <sup>15</sup> , 17 <sup>16</sup> , 20	TRk	0,77	0,56
		TRm	0,72	0,51
		TRg	0,67	0,46
		TNk	0,71	0,56
		TNm	0,68	0,51
		TNg	0,69	0,48
	Typen 15 <sup>17</sup> , 18	TRk	0,66	0,45
		TRm	0,61	0,40
TRg		0,56	0,35	
TNk		0,60	0,45	
TNm		0,57	0,40	
TNg		0,58	0,37	
<b>Makrophyten/ Phytobenthos (PHYLIB)</b> Bewertung mit den Modulen „Makrophyten“ und „Phytobenthos (ohne Diatomeen)“	Subtypen 1.1, 1.2	MRK	0,70	0,47
		MP	0,73	0,40
		MPG	0,78	0,47
	Typen 2, 3, 4, 11 <sup>6</sup> , 19 <sup>6</sup>	MRK	0,75	0,53
		MP	0,78	0,45
		MPG	0,83	0,53
		MRS	0,80	0,55
	Typen 5 <sup>7</sup> , 5.1, 9, 11 <sup>8</sup> , Subtyp 5.2	MRK	0,75	0,53
		MP	0,78	0,45
		MPG	0,83	0,53
		MRS	0,80	0,55

Biologische Qualitätskomponente (Bewertungsverfahren)	Typ gemäß Anlage 1 Nummer 2.1 sowie sonstige Gewässertypen <sup>5</sup>		Ökologische Qualitätsquotienten	
			Grenzwert sehr guter/guter Zustand	Grenzwert guter/mäßiger Zustand
	Subtypen 6, 6 K, 9.1 K, Typ 19 <sup>8</sup>	MRK	0,79	0,62
		MP	0,81	0,54
		MPG	0,86	0,62
		MRS	0,84	0,64
	Typ 7	MRK	0,75	0,53
		MP	0,78	0,45
		MPG	0,83	0,53
		MRS	0,80	0,55
	Typen 9.1, 9.2, 10	MRK	0,75	0,55
		MP	0,78	0,48
		MPG	0,83	0,55
		MRS	0,80	0,58
	Typen 11 <sup>11, 12</sup> , 12 <sup>11, 12, 18</sup> , 14 <sup>12</sup> , 16 <sup>12</sup>	TRk	0,75	0,55
		TRm	0,70	0,50
		TRg	0,65	0,45
		TNk	0,69	0,55
		TNm	0,67	0,50
		TNg	0,68	0,48
	Typen 11 <sup>11, 13</sup> , 12 <sup>11, 13</sup> , 14 <sup>14</sup> , 15, 18, 19 <sup>11</sup>	TRk	0,75	0,55
		TRm	0,70	0,50
		TRg	0,65	0,45
		TNk	0,69	0,55
		TNm	0,67	0,50
		TNg	0,68	0,48
	Typen 16 <sup>12</sup> , 17	TRk	0,75	0,55
		TRm	0,70	0,50
		TRg	0,65	0,45
TNk		0,69	0,55	
TNm		0,67	0,50	
TNg		0,68	0,48	
Typ 20	TRk	0,75	0,55	
	TRm	0,70	0,50	
	TRg	0,65	0,45	
	TNk	0,69	0,55	
	TNm	0,67	0,50	
	TNg	0,68	0,48	

Biologische Qualitätskomponente (Bewertungsverfahren)	Typ gemäß Anlage 1 Nummer 2.1 sowie sonstige Gewässertypen <sup>5</sup>	Ökologische Qualitätsquotienten	
		Grenzwert sehr guter/guter Zustand	Grenzwert guter/mäßiger Zustand
<b>Makrophyten/Phytobenthos (PHYLIB)</b> Bewertung mit den Modulen „Diatomeen“ und „Phytobenthos (ohne Diatomeen)“	Subtyp 1.1	0,70	0,47
	Subtyp 1.2	0,69	0,42
	Typ 2	0,79	0,54
	Typen 3, 11 <sup>6</sup> , 19 <sup>6</sup>	0,74	0,49
	Typ 4	0,77	0,50
	Typen 5 <sup>7</sup> , 5.1, 11 <sup>8</sup>	0,74	0,49
	Subtyp 5.2 <sup>9</sup>	0,71	0,48
	Typ 9	0,71	0,48
	Typen 6, 19 <sup>8</sup> Subtypen 6 K, 9.1 K	0,72	0,56
	Typ 7	0,80	0,55
	Typ 9.1 <sup>8</sup>	0,76	0,56
	Typ 9.2	0,71	0,51
	Typ 10	0,70	0,50
	Typen 11 <sup>11</sup> , 12, 12 <sup>11</sup> , 12, 18, 14 <sup>12</sup> , 16 <sup>12</sup>	0,72	0,53
	Typen 11 <sup>11</sup> , 13, 12 <sup>11</sup> , 13, 18, 14 <sup>14</sup> , 15 <sup>15</sup> , 19 <sup>11</sup>	0,68	0,52
	Typen 12 <sup>11</sup> , 13, 16, 15 g <sup>15</sup>	0,77	0,61
	Typen 15 <sup>17</sup> , 18	0,66	0,50
	Typen 16 <sup>14</sup> , 17 <sup>18</sup>	0,68	0,52
Typen 17 <sup>16</sup> , 20	0,77	0,61	
<b>Makrophyten/Phytobenthos (PHYLIB)</b> Bewertung mit dem Modul „Diatomeen“	Typ 1	0,735	0,540
	Subtyp 1.1	0,70	0,49
	Subtyp 1.2	0,67	0,39
	Typ 2	0,78	0,52
	Typen 3, 11 <sup>6</sup> , 19 <sup>6</sup>	0,67	0,43
	Typ 4	0,73	0,44
	Typen 5 <sup>7</sup> , 5.1, 11 <sup>8</sup>	0,67	0,43
	Subtyp 5.2 <sup>9</sup> , Typ 9	0,61	0,40
	Typen 6, 19 <sup>8</sup> Subtypen 6 K, 9.1 K	0,56	0,39
	Typ 7	0,80	0,55
	Typ 9.1 <sup>10</sup>	0,71	0,51
	Typ 9.2	0,61	0,42
	Typ 10	0,60	0,40
	Typen 15 <sup>17</sup> , 18	0,56	0,39
Typen 11 <sup>11</sup> , 12, 12 <sup>11</sup> , 12, 18, 14 <sup>12</sup> , 16 <sup>12</sup>	0,69	0,46	

Biologische Qualitätskomponente (Bewertungsverfahren)	Typ gemäß Anlage 1 Nummer 2.1 sowie sonstige Gewässertypen <sup>5</sup>	Ökologische Qualitätsquotienten		
		Grenzwert sehr guter/guter Zustand	Grenzwert guter/mäßiger Zustand	
	Typen 11 <sup>11, 13</sup> , 12 <sup>11, 13, 18</sup> , 14 <sup>14</sup> , 15 <sup>15</sup> , 16 <sup>14</sup> , 17 <sup>18</sup> , 19 <sup>11</sup>	0,61	0,43	
	Typen 12 <sup>11, 13, 16</sup> , 15 g <sup>15</sup> , 17 <sup>16</sup> , 20	0,78	0,61	
<b>Makrophyten/Phytobenthos (PHYLIB)</b> Bewertung mit dem Modul „Makrophyten“	Subtypen 1.1, 1.2	MRK	0,70	0,50
		MP	0,75	0,35
		MPG	0,85	0,50
	Typen 2, 3, 4, 11 <sup>6</sup> , 19 <sup>6</sup>	MRK	0,70	0,50
		MP	0,75	0,35
		MPG	0,85	0,50
		MRS	0,80	0,55
	Typen 5, 5.1, 6, 7, 9, 9.1, 9.2, 10, 11 <sup>8</sup> , 19 <sup>8</sup>	MRK	0,70	0,50
		MP	0,75	0,35
		MPG	0,85	0,50
		MRS	0,80	0,55
	Typen 11 <sup>10</sup> , 12 <sup>10</sup> , 14, 15, 15 g, 16, 17, 19 <sup>11</sup> , 20	TRk	0,745	0,495
		TRm	0,65	0,40
		TRg	0,55	0,30
		TNk	0,63	0,50
TNm		0,575	0,395	
TNg		0,60	0,35	
<b>Makrophyten/Phytobenthos (PHYLIB)</b> Bewertung mit dem Modul „Phytobenthos (ohne Diatomeen)“	Subtypen 1.1, 1.2		0,70	0,44
	Typen 2, 3, 4, 5, 5.1, 7, 9, 11 <sup>6</sup> , 19 <sup>6</sup>		0,80	0,55
	Typen 6, 19 <sup>8</sup> Subtypen 6 K, 9.1 K		0,87	0,73
	Typen 9.1 <sup>10</sup> , 9.2, 10		0,80	0,60
	Typen 11 <sup>11</sup> , 12 <sup>11</sup> , 14, 15, 15 g, 16, 17, 18, 19 <sup>11</sup> , 20		0,75	0,60
<b>NRW-Verfahren zur Bewertung von Fließgewässern mit Makrophyten<sup>2</sup></b>	Typen 5, 5.1, 6, 7, 9, 9.1, 9.2 <sup>19</sup> , 11, 12, 14 <sup>19</sup> , 15 <sup>19</sup> , 16, 17 <sup>19</sup> , 18 <sup>19</sup> , 19 <sup>19</sup>		0,995	0,695
<b>Benthische wirbellose Fauna (PERLODES)</b>	Typen 1, 2, 3, 4, 5, 5.1, 6, 7, 9, 9.1, 9.2, 10, 11, 12, 14, 15, 15 g, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23		0,80	0,60

Biologische Qualitätskomponente (Bewertungsverfahren)	Typ gemäß Anlage 1 Nummer 2.1 sowie sonstige Gewässertypen <sup>5</sup>	Ökologische Qualitätsquotienten	
		Grenzwert sehr guter/guter Zustand	Grenzwert guter/mäßiger Zustand
<b>Fischfauna (FIBS)<sup>20</sup></b>	alle Typen	1,086	0,592

<sup>1</sup> nach näherer Maßgabe von Schaumburg/Schranz/Stelzer/Vogel/Gutowski, Weiterentwicklung biologischer Untersuchungsverfahren zur kohärenten Umsetzung der EG-Wasserrahmenrichtlinie, Teilvorhaben Makrophyten & Phytobenthos, Endbericht im Auftrag des Umweltbundesamts (FKZ 3707 28 201), Hrsg. Bayerisches Landesamt für Umwelt, Augsburg/Wielenbach 2012, archivmäßig gesichert niedergelegt bei der Deutschen Nationalbibliothek und einsehbar in der Bibliothek des Umweltbundesamtes

<sup>2</sup> nach näherer Maßgabe von Birk/van de Weyer, NRW-Verfahren zur Bewertung von Fließgewässern mit Makrophyten, (LANUV Arbeitsblatt 30), Hrsg. Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW, Recklinghausen 2015

<sup>3</sup> nach näherer Maßgabe von Meier/Haase/Rolauffs/Schindehütte/Schöll/Sundermann/Hering, Methodisches Handbuch Fließgewässerbewertung zur Untersuchung und Bewertung von Fließgewässern auf der Basis des Makrozoobenthos vor dem Hintergrund der EG-Wasserrahmenrichtlinie, Hrsg. Universität Duisburg Essen, Essen 2006 (Stand Mai 2011), archivmäßig gesichert niedergelegt bei der Deutschen Nationalbibliothek und einsehbar in der Bibliothek des Umweltbundesamtes

<sup>4</sup> nach näherer Maßgabe von Dußling, Handbuch zu fiBS, Schriftenreihe des Verbandes Deutscher Fischereiverwaltungsbeamter und Fischereiwissenschaftler e.V., Heft 15, Offenbach 2009 und Dußling, fiBS 8.0 – Softwareanwendung, Version 8.0.6a zum Bewertungsverfahren aus dem Verbundprojekt: Erforderliche Probenahmen und Entwicklung eines Bewertungsschemas zur fischbasierten Klassifizierung von Fließgewässern gemäß EG-WRRL, Hrsg. Fischereiforschungsstelle Baden-Württemberg, Langenargen 2010, aktualisiert durch Dußling, fiBS Version 8.1.1 – Software zur fischbasierten ökologischen Bewertung von Fließgewässern gemäß EG-Wasserrahmenrichtlinie in Deutschland, 2014, jeweils archivmäßig gesichert niedergelegt bei der Deutschen Nationalbibliothek und einsehbar in der Bibliothek des Umweltbundesamtes

<sup>5</sup> Gewässersubtyp 5.2 nach näherer Maßgabe von Schaumburg/Schranz/Stelzer/Vogel/Gutowski 2012 (Fußnote 1)

<sup>6</sup> im Alpenvorland

<sup>7</sup> ausgenommen im Vulkanit

<sup>8</sup> im Mittelgebirge

<sup>9</sup> im Vulkanit

<sup>10</sup> in Muschelkalk-, Jura-, Malm-, Lias-, Dogger- und anderen Kalkregionen, ausgenommen in Löss-, Keuper- und Kreideregionen

<sup>11</sup> im Norddeutschen Tiefland

<sup>12</sup> in der basenarmen bzw. silikatischen Ausprägung

<sup>13</sup> in der basenreichen Ausprägung

<sup>14</sup> in der karbonatischen Ausprägung

<sup>15</sup> ausgenommen in Lössregionen

<sup>16</sup> mit einem Einzugsgebiet größer als 1 000 km<sup>2</sup>

<sup>17</sup> in Lössregionen

<sup>18</sup> mit einem Einzugsgebiet kleiner als oder gleich 1 000 km<sup>2</sup>

<sup>19</sup> in rhithraler und potamaler Ausprägung gemäß Birk/van de Weyer 2015 (Fußnote 2)

<sup>20</sup> die Werte bezeichnen die im Rahmen der Interkalibrierung ermittelten EQR-Werte (siehe Beschluss der Europäischen Kommission 2013/480/EU vom 20. September 2013 zur Festlegung der Werte für die Einstufungen des Überwachungssystems des jeweiligen Mitgliedsstaats als Ergebnis der Interkalibrierung gemäß der Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates und zur Aufhebung der Entscheidung 2008/915/EG (ABl. L 266 vom 8.10.2013, S. 1)). Sie entsprechen den im fiBS verwendeten Klassengrenzen von 3,75 und 2,5

Legende:

MRK: karbonatisch-rhithral geprägte Fließgewässer der Mittelgebirge, Voralpen und Alpen

MP: potamal geprägte Fließgewässer der Mittelgebirge, Voralpen und Alpen

MPG: potamal geprägte Fließgewässer der Mittelgebirge, Voralpen und Alpen (Grundwasser beeinflusst)

MRS: silikatisch-rhithral geprägte Fließgewässer der Mittelgebirge, Voralpen und Alpen

TRk: kleine rhithral-geprägte Fließgewässer des Norddeutschen Tieflandes

TRm: mittelgroße rhithrale Fließgewässer des Norddeutschen Tieflandes

TRg: große rhithral-geprägte Fließgewässer des Norddeutschen Tieflandes

TNk: kleine potamale Fließgewässer des Norddeutschen Tieflandes

TNm: mittelgroße potamale Fließgewässer des Norddeutschen Tieflandes

TNg: große Niederungsfließgewässer des Norddeutschen Tieflandes

## 2. Seen

1. Für die biologische Qualitätskomponente Phytoplankton ist das Bewertungsverfahren PSI<sup>1, 2</sup> (Phyto-Seen-Index – Bewertungsverfahren für Seen mittels Phytoplankton zur Umsetzung der EG-Wasserrahmenrichtlinie in Deutschland Teile 1 und 2) anzuwenden. Durch das Bewertungsverfahren werden ökologische Qualitätsquotienten für die Metrices Biomasse mit den Parametern Gesamtbiovolumen und Chlorophyll a, Algenklassen und den Artenindex berechnet.

2. Für die biologische Qualitätskomponente Makrophyten/Phytobenthos ist das Bewertungsverfahren PHYLIB<sup>3</sup> (Bewertung von Seen mit Makrophyten & Phytobenthos für künstliche und natürliche Gewässer sowie Unterstützung der Interkalibrierung) anzuwenden. Das Bewertungsverfahren umfasst die Module „Makrophyten“ und „Phytobenthos – Diatomeen“. Nach PHYLIB sind jeweils alle zwei Module anzuwenden, sofern sie zu gesicherten Ergebnissen führen. Module, die zu ungesicherten Ergebnissen führen, sind nicht anzuwenden.



3. Für die biologische Qualitätskomponente benthische wirbellose Fauna ist das Bewertungsverfahren AESHNA<sup>4</sup> (Bewertungsverfahren für das eulitorale Makrozoobenthos in Seen zur Umsetzung der EG-Wasser-rahmenrichtlinie in Deutschland) anzuwenden.
4. Für die biologische Qualitätskomponente Fischfauna ist das Bewertungsverfahren DeLFI-SITE<sup>5</sup> (Deutsches probennahmestandortspezifisches Bewertungsverfahren für Fische in Seen zur Umsetzung der EG-Wasser-rahmenrichtlinie) anzuwenden.

Biologische Qualitätskomponente (Bewertungsverfahren)	Typ gemäß Anlage 1 Nummer 2.2 sowie sonstige Gewässertypen <sup>6</sup>	Ökologische Qualitätsquotienten		
		Grenzwert sehr guter/guter Zustand	Grenzwert guter/mäßiger Zustand	
<b>Phytoplankton (PSI)</b> Phyto-Seen-Index, gesamt	alle Typen gemäß Anlage 1 Nummer 2.2	0,80	0,60	
<b>Phytoplankton (PSI)</b> Metric: Artenindex <sup>7</sup>	alle Typen gemäß Anlage 1 Nummer 2.2	0,80	0,60	
<b>Phytoplankton (PSI)</b> Metric: Biomasse Parameter: Gesamtbiovolumen	Typen 2, 3	0,64	0,31	
	Typ 4	0,60	0,24	
	Typen 5, 7, 8, 9	0,56	0,31	
	Typ PP 6.1	0,64	0,35	
	Typ PP 6.2	0,64	0,37	
	Typ PP 6.3	0,65	0,37	
	Typ 10	0,58	0,25	
	Typ PP 11.1	0,63	0,31	
	Typ PP 11.2	0,62	0,29	
	Typ 12	0,81	0,58	
	Typ 13	0,65	0,27	
	Typ 14	0,62	0,30	
<b>Phytoplankton (PSI)</b> Metric: Biomasse Parameter: Chlorophyll a	Typen 2, 3	0,70	0,38	
	Typ 4	0,76	0,40	
	Typen 5, 7, 8, 9	0,56	0,31	
	Typ PP 6.1	0,64	0,35	
	Typ PP 6.2	0,64	0,37	
	Typ PP 6.3	0,65	0,37	
	Typen 10, 13	0,55	0,31	
	Typ PP 11.1	0,66	0,36	
	Typ PP 11.2	0,63	0,30	
	Typ 12	0,80	0,58	
Typ 14	0,67	0,37		
<b>Makrophyten/Phytobenthos (PHYLIB)</b> Bewertung mit den Modulen „Makrophyten“ und „Phytobenthos – Diatomeen“	Typ 1	AKp	0,69	0,48
	Typen 2 <sup>9</sup> , 3 <sup>9</sup> , 4 <sup>9</sup>	AK	0,80	0,55
	Typen 2 <sup>8</sup> , 3 <sup>8</sup> , 4 <sup>8</sup>	AK	0,74	0,48
	Typen 5 <sup>10</sup> , 7 (DS 7.1) <sup>10</sup>	MKg	0,73	0,53
	Typ 6 <sup>10</sup>	MKp	0,77	0,53
	Typ 7 (DS 7)	MKg	0,76	0,53

Biologische Qualitätskomponente (Bewertungsverfahren)	Typ gemäß Anlage 1 Nummer 2.2 sowie sonstige Gewässertypen <sup>6</sup>		Ökologische Qualitätsquotienten	
			Grenzwert sehr guter/guter Zustand	Grenzwert guter/mäßiger Zustand
	Typen 8, 9	MTS	0,80	0,53
	Typ 10	TKg 10	0,74	0,53
	Typen 11, 12	TKp	0,84	0,53
	Typ 13 <sup>11</sup>	TKg 13	0,76	0,53
	Typ 13 <sup>12</sup>	TKg 13	0,78	0,53
	Typ 14	TKp	0,82	0,53
	alle Typen gemäß Anlage 1 Nummer 2.2	MTSs	0,80	0,53
<b>Makrophyten/Phytobenthos (PHYLIB)</b> Modul „Makrophyten“	Typen 1, 5 <sup>10</sup> , 7 <sup>10</sup> , 10	Akp	0,68	0,51
		MKg		
		TKg10		
	Typen 2, 3, 4, 6 <sup>10</sup> , 8, 9	Ak	0,76	0,51
		MKp		
		MTS		
	Typ 13	TKg 13	0,71	0,51
Typen 11, 12, 14	TKp	0,87	0,51	
alle Typen gemäß Anlage 1 Nummer 2.2	MTSs	0,76	0,51	
<b>Makrophyten/Phytobenthos (PHYLIB)</b> Bewertung mit dem Modul „Phytobenthos – Diatomeen“	Typen 1, 2 <sup>8</sup> , 3 <sup>8</sup> , 4 <sup>8</sup>		0,69	0,44
	Typen 2 <sup>9</sup> , 3 <sup>9</sup> , 4 <sup>9</sup>		0,83	0,58
	Typen 5 <sup>10</sup> , 6 <sup>10</sup> , 7 <sup>10</sup> (DS 7.1), 14		0,78	0,55
	Typen 7 (DS 7), 13 <sup>12</sup>		0,84	0,55
	Typ 8, 9		0,83	0,55
	Typen 10, 11, 12, 13 <sup>11</sup>		0,80	0,55
	alle Typen gemäß Anlage 1 Nummer 2.2 <sup>13</sup>		0,83	0,55
<b>Benthische wirbellose Fauna (AESHNA)</b>	Typen 2, 3, 4, 10, 11, 13		0,80	0,60
<b>Fischfauna (DeLFI-SITE)</b>	Typen 2, 3, 4		0,85	0,69

<sup>1</sup> nach näherer Maßgabe von Mischke/Riedmüller/Hoehn/Nixdorf, Praxistest Phytoplankton in Seen, Endbericht zum LAWA-Projekt Nummer O 5.05, Hrsg. Länderarbeitsgemeinschaft Wasser, Berlin, Freiburg, Bad Saarow 2007, archivmäßig gesichert niedergelegt bei der Deutschen Nationalbibliothek und einsehbar in der Bibliothek des Umweltbundesamtes

<sup>2</sup> nach näherer Maßgabe von Riedmüller/Hoehn, Praxistest und Verfahrens Anpassung: Bewertungsverfahren Phytoplankton in natürlichen Mittelgebirgsseen, Talsperren, Baggerseen und pH-neutralen Tagebauseen zur Umsetzung der EG-Wasserrahmenrichtlinie, Abschlussbericht für das LAWA-Projekt Nummer O 7.08, Hrsg. Länderarbeitsgemeinschaft Wasser, Freiburg 2011, archivmäßig gesichert niedergelegt bei der Deutschen Nationalbibliothek und einsehbar in der Bibliothek des Umweltbundesamtes

<sup>3</sup> nach näherer Maßgabe von Schaumburg/Schranz/Stelzer, Bewertung von Seen mit Makrophyten & Phytobenthos für künstliche und natürliche Gewässer sowie Unterstützung der Interkalibrierung, Endbericht im Auftrag der LAWA (Projekt Nummer O 10.10), Hrsg. Länderarbeitsgemeinschaft Wasser, Augsburg/ Wielenbach 2014, archivmäßig gesichert niedergelegt bei der Deutschen Nationalbibliothek und einsehbar in der Bibliothek des Umweltbundesamtes

<sup>4</sup> nach näherer Maßgabe von Brauns/Böhmer/Pusch, Entwicklung einer validierbaren und interkalibrierbaren Methode zur Bewertung von Seen mittels Makrozoobenthos, Hrsg. Länderarbeitsgemeinschaft Wasser (Projekt-Nummer O 8.09.), Berlin 2010, Miler/Brauns/Böhmer/Pusch, Praxistest des Verfahrens zur Bewertung von Seen mittels Makrozoobenthos, Hrsg. Länderarbeitsgemeinschaft Wasser (Projekt-Nummer O 5.10), Berlin 2011 und Miler/Brauns/Böhmer/Pusch, Feinabstimmung des Bewertungsverfahrens von Seen mittels Makrozoobenthos, Hrsg. Länderarbeitsgemeinschaft Wasser (Projekt-Nummer O 5.10/2011), Berlin 2013, jeweils archivmäßig gesichert niedergelegt bei der Deutschen Nationalbibliothek und einsehbar in der Bibliothek des Umweltbundesamtes

<sup>5</sup> nach näherer Maßgabe von Ritterbusch/Brämick, Praxistest Seenbewertung sowie Interkalibrierung Seenbewertung für Fische, Hrsg. Länderarbeitsgemeinschaft Wasser (Projekt-Nummer O 2.09.), Schwerin 2010, archivmäßig gesichert niedergelegt bei der Deutschen Nationalbibliothek und einsehbar in der Bibliothek des Umweltbundesamtes

<sup>6</sup> Gewässertypen PP 6.1, PP 6.2, PP 6.3, PP 11.1, PP 11.2, 7 (DS 7), 7 (DS 7.1) nach näherer Maßgabe der in Fußnote 1, 2 und 3 genannten Endberichte

<sup>7</sup> Artenindex: PTSI (Parameter für die taxonomische Zusammensetzung im Phyto-See-Index)

<sup>8</sup> mit einer Volumenentwicklung < 0,4

<sup>9</sup> mit einer Volumenentwicklung > 0,4

<sup>10</sup> dazu zählen Altrheine, die diesem Typ zugeordnet werden

<sup>11</sup> ausgenommen Seen im Nordwesten Deutschlands mit einer Verweilzeit von über 10 Jahren

<sup>12</sup> Seen im Nordwesten Deutschlands mit einer Verweilzeit von über 10 Jahren

<sup>13</sup> nur saure und versauerte Wasserkörper der Alpen, des Alpenvorlandes, der Mittelgebirge und des Tieflandes

Legende:

AKp: karbonatische, polymiktische Wasserkörper der Alpen und des Alpenvorlandes

AK: karbonatische, geschichtete Wasserkörper der Alpen und des Alpenvorlandes, inkl. extrem steile Stellen der karbonatischen Alpenseen (AKs)

TKg 10: karbonatische geschichtete Wasserkörper des Norddeutschen Tieflandes mit großem Einzugsgebiet

TKg 13: karbonatische geschichtete Wasserkörper des Norddeutschen Tieflandes mit kleinem Einzugsgebiet

TKp: karbonatische ungeschichtete Wasserkörper des Norddeutschen Tieflandes mit großem Einzugsgebiet

MTS: silikatisch geprägte Wasserkörper der Mittelgebirge und des Tieflandes

MTSs: saure und versauerte Wasserkörper der Alpen, des Alpenvorlandes, der Mittelgebirge und des Tieflandes

MKg: karbonatische geschichtete Wasserkörper des Mittelgebirges mit großem Einzugsgebiet

MKp: karbonatische ungeschichtete Wasserkörper des Mittelgebirges mit großem Einzugsgebiet

### 3. Übergangs- und Küstengewässer

- Für die biologische Qualitätskomponente Phytoplankton sind im Bereich der Nordsee das Bewertungsverfahren „Deutsches Phytoplanktonverfahren für Küstengewässer der Nordsee“<sup>1</sup> und für die Ostsee das Bewertungsverfahren „Phytoplanktonbewertungsverfahren für deutsche Ostsee-Küstengewässer“<sup>2</sup> anzuwenden. Durch das Bewertungsverfahren für die Nordsee wird der Parameter Biomasse anhand von Chlorophyll a bestimmt. Durch das Bewertungsverfahren für die Ostsee wird der Parameter Biomasse anhand von Chlorophyll a und des Gesamtbiovolumens oder anhand von Chlorophyll a, des Gesamtbiovolumens, des Biovolumens Cyanophyceen und des Biovolumens Chlorophyceen bestimmt.
- Für die biologische Qualitätskomponente Großalgen und Angiospermen sind für den Bereich der Nordsee die Bewertungsverfahren SG<sup>1</sup> (Bewertungssystem für Seegräser der Küsten- und Übergangsgewässer zur Umsetzung der EG-Wasserrahmenrichtlinie in Deutschland) und HPI<sup>3</sup> (Helgoland Phytobenthic Index) anzuwenden. In der Ostsee sind für diese Qualitätskomponente die Bewertungsverfahren PHYBIBCO (PHYtoBenthic Index for Baltic inner COastal waters – Verfahren zur Bewertung des ökologischen Zustandes der Makrophyten in den inneren Küstengewässern der Ostsee nach den Vorgaben der EU-Wasserrahmenrichtlinie)<sup>4</sup> und BALCOSIS (Baltic ALgae Community analySis System – Verfahren zur Erfassung der Angiospermen- und Makroalgenbeständen in den äußeren Küstengewässern der deutschen Ostseeküste)<sup>5</sup> anzuwenden.
- Für die biologische Qualitätskomponente benthische wirbellose Fauna ist das Bewertungsverfahren MarBIT (Marine Biotic Index Tool)<sup>6</sup> anzuwenden.
- Für die biologische Qualitätskomponente Fischfauna ist das Bewertungsverfahren FAT – TW (Fish-based Assessment Tool – Transitional Water bodies – Fischbasiertes Bewertungswerkzeug für Übergangsgewässer der norddeutschen Ästuarie)<sup>7</sup> anzuwenden.

Biologische Qualitätskomponente (Bewertungsverfahren)	Typ gemäß Anlage 1 Nummer 2.3 oder 2.4	Ökologische Qualitätsquotienten	
		Grenzwert sehr guter/guter Zustand	Grenzwert guter/mäßiger Zustand
<b>Phytoplankton</b> (Deutsches Phytoplanktonverfahren für Küstengewässer der Nordsee) Bewertung mit dem Biomasse-Parameter „Chlorophyll a“	Typen N1, N2	0,67	0,44
<b>Phytoplankton</b> (Phytoplanktonbewertungsverfahren für deutsche Ostsee-Küstengewässer) Bewertung mit den Biomasse-Parametern „Chlorophyll a“, „Gesamtbiovolumen“	Typen B3 <sup>8</sup> , B4 <sup>8</sup>	0,80	0,60

Biologische Qualitätskomponente (Bewertungsverfahren)	Typ gemäß Anlage 1 Nummer 2.3 oder 2.4	Ökologische Qualitätsquotienten	
		Grenzwert sehr guter/guter Zustand	Grenzwert guter/mäßiger Zustand
<b>Phytoplankton</b> (Phytoplanktonindex für deutsche Ostsee-Küstengewässer) Bewertung mit den Biomasse-Parametern „Chlorophyll a“, „Gesamtbiovolumen“, „Biovolumen Cyanophyceen“, „Biovolumen Chlorophyceen“	Typen B1, B2, B3 <sup>9</sup>	0,80	0,60
<b>Großalgen und Angiospermen</b> (SG)	Typen N3, N4	0,80	0,60
<b>Phytobenthos</b> (HPI)	Typ N5	0,80	0,60
<b>Großalgen oder Angiospermen</b> (PHYBIBCO)	Typen B1 und B2	0,80	0,60
<b>Großalgen oder Angiospermen</b> (BALCOSIS)	Typen B3, B4	0,80	0,60
<b>Benthische wirbellose Fauna</b> (MarBIT)	Typen B1, B2, B3, B4	0,80	0,60
	Typ N5	0,80	0,60
<b>Fischfauna</b> (FAT – TW)	Typen T1, T2	0,90	0,68

<sup>1</sup> nach näherer Maßgabe von Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN), Umsetzung der EG-WRRL – Bewertung des ökologischen Zustands der niedersächsischen Übergangs- und Küstengewässer (Stand: Bewirtschaftungsplan 2009), Küstengewässer und Ästuare, Brake-Oldenburg 2010, archivmäßig gesichert niedergelegt bei der Deutschen Nationalbibliothek und einsehbar in der Bibliothek des Umweltbundesamtes

<sup>2</sup> nach näherer Maßgabe von Sagert/Selig/Schubert, Phytoplanktonindikatoren zur ökologischen Klassifizierung der deutschen Küstengewässer der Ostsee, Hrsg. Rost, Meeresbiologische Beiträge, Heft 20, Rostock 2008, archivmäßig gesichert niedergelegt bei der Deutschen Nationalbibliothek und einsehbar in der Bibliothek des Umweltbundesamtes, und nach BLANO (2014): Harmonisierte Hintergrund- und Orientierungswerte für Nährstoffe und Chlorophyll-a in den deutschen Küstengewässern der Ostsee sowie Zielfrachten und Zielkonzentrationen für die Einträge über die Gewässer. Hrsg. Bund/Länder-Ausschuss Nord- und Ostsee (BLANO), Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit. Verabschiedet auf der 8. Sitzung des Koordinierungsrates Meeresschutz am 13.10.2014 und der 6. Sitzung des BLANO am 19.11.2014, Hamburg 2014, mit Korrektur vom 16.4.2015, archivmäßig gesichert niedergelegt bei der Deutschen Nationalbibliothek und einsehbar in der Bibliothek des Umweltbundesamtes, veröffentlicht unter <http://www.meeresschutz.info/sonstige-berichte.html>

<sup>3</sup> nach näherer Maßgabe von Kuhlenkamp/Schubert/Bartsch, Marines Monitoring Helgoland – Benthosuntersuchungen gemäß Wasserrahmenrichtlinie: Handlungsanweisung Makrophytobenthos, Hrsg. Landesamt für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein (LANU-SH), Flintbek, 2009, archivmäßig gesichert niedergelegt bei der Deutschen Nationalbibliothek und einsehbar in der Bibliothek des Umweltbundesamtes

<sup>4</sup> nach näherer Maßgabe von Fürhaupter/Meyer, Handlungsanweisung zum Bewertungsverfahren PHYBIBCO – Bewertung des ökologischen Zustandes der Makrophyten in den inneren Küstengewässern der Ostsee nach den Vorgaben der EU-Wasserrahmenrichtlinie, Qualitätskomponente Makrophyten – PHYBIBCO-Verfahren, Hrsg. Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie, Mecklenburg-Vorpommern (LUNG M-V), Güstrow 2015, archivmäßig gesichert niedergelegt bei der Deutschen Nationalbibliothek und einsehbar in der Bibliothek des Umweltbundesamtes

<sup>5</sup> nach näherer Maßgabe von Fürhaupter/Meyer, Handlungsanweisung zum Bewertungsverfahren BALCOSIS – Bewertung des ökologischen Zustandes der Makrophyten in den äußeren Küstengewässern der Ostsee nach den Vorgaben der EU-Wasserrahmenrichtlinie, Qualitätskomponente Makrophyten – BALCOSIS-Verfahren, MariLim, Hrsg. LANU-SH, Flintbek und LUNG-MV, Güstrow 2009, aktualisiert durch Fürhaupter/Meyer, Handlungsanweisung zum Bewertungsverfahren BALCOSIS – Bewertung des ökologischen Zustandes der Makrophyten in den äußeren Küstengewässern der Ostsee nach den Vorgaben der EU-Wasserrahmenrichtlinie, Qualitätskomponente Makrophyten – BALCOSIS-Verfahren, MariLim, Hrsg. Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein (LLUR), Flintbek 2015, jeweils archivmäßig gesichert niedergelegt bei der Deutschen Nationalbibliothek und einsehbar in der Bibliothek des Umweltbundesamtes

<sup>6</sup> nach näherer Maßgabe von Boos/Beermann/Reichert/Franke, Zeigereigenschaften Makrozoobenthos (MZB) – Helgoland, Entwicklung eines Bewertungsverfahrens nach WRRL: Helgoland-MarBIT-Modul, Hrsg. LANU-SH, Flintbek 2009 und Berg/Fürhaupter/Meyer, Handlungsanweisung zum Bewertungsverfahren MarBIT – Bewertung des ökologischen Zustandes des Makrozoobenthos in den inneren und äußeren Küstengewässern der Ostsee nach den Vorgaben der Wasserrahmenrichtlinie, Qualitätskomponente Makrozoobenthos – MarBIT-Verfahren, MariLim, Hrsg. LUNG MV, Güstrow 2015, jeweils archivmäßig gesichert niedergelegt bei der Deutschen Nationalbibliothek und einsehbar in der Bibliothek des Umweltbundesamtes

<sup>7</sup> nach näherer Maßgabe von NLWKN (Fußnote 1) und von Schuchardt/Scholle, Fischbasiertes Bewertungswerkzeug für Übergangsgewässer der norddeutschen Ästuare, Bericht im Auftrag der Länder Niedersachsen, Schleswig-Holstein und Bremen, Bremen 2006

<sup>8</sup> die ökologischen Qualitätsquotienten gelten für diesen Gewässertyp in Schleswig-Holstein von der dänischen Grenze bis Dahmeshöved

<sup>9</sup> die ökologischen Qualitätsquotienten gelten für diesen Gewässertyp von Darsser Schwelle bis zur polnischen Grenze

**Anlage 6**

(zu § 2 Nummer 6, § 5 Absatz 5 Satz 1 und 2, § 10 Absatz 2 Satz 1)

## Umweltqualitätsnormen für flussgebietspezifische Schadstoffe zur Beurteilung des ökologischen Zustands und des ökologischen Potenzials

1. Die Umweltqualitätsnormen für flussgebietspezifische Schadstoffe ergeben sich aus nachstehender Tabelle.
2. Die Einhaltung der Umweltqualitätsnormen ist nur im Hinblick auf solche Schadstoffe zu überwachen, die in signifikanten Mengen in das Einzugsgebiet der für den Oberflächenwasserkörper repräsentativen Messstelle eingeleitet oder eingetragen werden. Mengen sind signifikant, wenn zu erwarten ist, dass die Hälfte der Umweltqualitätsnorm überschritten wird.
3. Die Einhaltung der Umweltqualitätsnormen, gekennzeichnet als JD-UQN, ist anhand des Jahresdurchschnittswertes nach Maßgabe der Anlage 9 Nummer 3.2.2 zu überprüfen. Die Umweltqualitätsnormen, gekennzeichnet als ZHK-UQN, sind anhand der zulässigen Höchstkonzentration nach Maßgabe der Anlage 9 Nummer 3.2.1 zu überprüfen. Im Übrigen gilt Anlage 9 Nummer 3.1 und 3.3.

Nr.	CAS-Nr. <sup>1</sup>	Stoffname	JD-UQN oberirdische Gewässer ohne Übergangsgewässer		ZHK-UQN oberirdische Gewässer ohne Übergangsgewässer	JD-UQN Übergangsgewässer und Küstengewässer nach § 7 Absatz 5 Satz 2 des Wasserhaushaltsgesetzes		ZHK-UQN Übergangsgewässer und Küstengewässer nach § 7 Absatz 5 Satz 2 des Wasserhaushaltsgesetzes
			Wasser µg/l <sup>2</sup>	Schwebstoff oder Sediment mg/kg <sup>3</sup>	Wasser µg/l <sup>2</sup>	Wasser µg/l <sup>2</sup>	Schwebstoff oder Sediment mg/kg <sup>3</sup>	Wasser µg/l <sup>2</sup>
1	88-73-3	1-Chlor-2-nitrobenzol	10			10		
2	100-00-5	1-Chlor-4-nitrobenzol	30			30		
3	94-75-7	2,4-D	0,2		1	0,02		0,2
4	834-12-8	Ametryn	0,5			0,5		
5	62-53-3	Anilin	0,8			0,8		
6	7440-38-2	Arsen		40			40	
7	2642-71-9	Azinphos-ethyl	0,01			0,01		
8	86-50-0	Azinphos-methyl	0,01			0,01		
9	25057-89-0	Bentazon	0,1			0,1		
10	314-40-9	Bromacil	0,6			0,6		
11	1689-84-5	Bromoxynil	0,5			0,5		
12	10605-21-7	Carbendazim	0,2		0,7	0,02		0,1
13	108-90-7	Chlorbenzol	1			1		
14	79-11-8	Chloressigsäure	0,6		8	0,06		2

Nr.	CAS-Nr. <sup>1</sup>	Stoffname	JD-UQN oberirdische Gewässer ohne Übergangsgewässer		ZHK-UQN oberirdische Gewässer ohne Übergangsgewässer	JD-UQN Übergangsgewässer und Küstengewässer nach § 7 Absatz 5 Satz 2 des Wasserhaushaltsgesetzes		ZHK-UQN Übergangsgewässer und Küstengewässer nach § 7 Absatz 5 Satz 2 des Wasserhaushaltsgesetzes
			Wasser µg/l <sup>2</sup>	Schwebstoff oder Sediment mg/kg <sup>3</sup>	Wasser µg/l <sup>2</sup>	Wasser µg/l <sup>2</sup>	Schwebstoff oder Sediment mg/kg <sup>3</sup>	Wasser µg/l <sup>2</sup>
15	15545-48-9	Chlortoluron	0,4			0,4		
16	7440-47-3	Chrom		640			640	
17	57-12-5	Cyanid	10			10		
18	333-41-5	Diazinon	0,01			0,01		
19	120-36-5	Dichlorprop	0,1			0,1		
20	83164-33-4	Diflufenican	0,009			0,009		
21	60-51-5	Dimethoat	0,07		1	0,007		0,1
22	149961-52-4	Dimoxystrobin	0,03		2	0,003		0,2
23	133855-98-8	Epoconazol	0,2			0,2		
24	38260-54-7	Etrimphos	0,004			0,004		
25	122-14-5	Fenitrothion	0,009			0,009		
26	67564-91-4	Fenpropimorph	0,02		20	0,002		20
27	55-38-9	Fenthion	0,004			0,004		
28	142459-58-3	Flufenacet	0,04		0,2	0,004		0,02
29	96525-23-4	Flurtamone	0,2		1	0,02		0,1
30	51235-04-2	Hexazinon	0,07			0,07		
31	105827-78-9 138261-41-3	Imidacloprid	0,002		0,1	0,0002		0,01
32	7440-50-8	Kupfer		160			160	
33	330-55-2	Linuron	0,1			0,1		
34	121-75-5	Malathion	0,02			0,02		
35	94-74-6	MCPA	2			2		
36	7085-19-0	Mecoprop	0,1			0,1		
37	67129-08-2	Metazachlor	0,4			0,4		



Nr.	CAS-Nr. <sup>1</sup>	Stoffname	JD-UQN oberirdische Gewässer ohne Übergangsgewässer		ZHK-UQN oberirdische Gewässer ohne Übergangsgewässer	JD-UQN Übergangsgewässer und Küstengewässer nach § 7 Absatz 5 Satz 2 des Wasserhaushaltsgesetzes		ZHK-UQN Übergangsgewässer und Küstengewässer nach § 7 Absatz 5 Satz 2 des Wasserhaushaltsgesetzes
			Wasser µg/l <sup>2</sup>	Schwebstoff oder Sediment mg/kg <sup>3</sup>	Wasser µg/l <sup>2</sup>	Wasser µg/l <sup>2</sup>	Schwebstoff oder Sediment mg/kg <sup>3</sup>	Wasser µg/l <sup>2</sup>
38	18691-97-9	Methabenzthiazuron	2			2		
39	51218-45-2	Metolachlor	0,2			0,2		
40	21087-64-9	Metribuzin	0,2			0,2		
41	1746-81-2	Monolinuron	0,2		20	0,02		2
42	111991-09-4	Nicosulfuron	0,009		0,09	0,0009		0,009
43	98-95-3	Nitrobenzol	0,1			0,1		
44	1113-02-6	Omethoat	0,004		2	0,0004		0,2
45	56-38-2	Parathion-ethyl	0,005			0,005		
46	298-00-0	Parathion-methyl	0,02			0,02		
47	7012-37-5	PCB-28	0,0005 <sup>5</sup>	0,02		0,0005 <sup>5</sup>	0,02	
48	35693-99-3	PCB-52	0,0005 <sup>5</sup>	0,02		0,0005 <sup>5</sup>	0,02	
49	37680-73-2	PCB-101	0,0005 <sup>5</sup>	0,02		0,0005 <sup>5</sup>	0,02	
50	35065-28-2	PCB-138	0,0005 <sup>5</sup>	0,02		0,0005 <sup>5</sup>	0,02	
51	35065-27-1	PCB-153	0,0005 <sup>5</sup>	0,02		0,0005 <sup>5</sup>	0,02	
52	35065-29-3	PCB-180	0,0005 <sup>5</sup>	0,02		0,0005 <sup>5</sup>	0,02	
53	85-01-8	Phenanthren	0,5			0,5		
54	14816-18-3	Phoxim	0,008			0,008		
55	137641-05-5	Picolinafen	0,007			0,007		
56	23103-98-2	Pirimicarb	0,09			0,09		
57	7287-19-6	Prometryn	0,5			0,5		
58	60207-90-1	Propiconazol	1			1		
59	1698-60-8	Pyrazon (Chloridazon)	0,1			0,1		
60	7782-49-2	Selen <sup>4</sup>	3			3		

Nr.	CAS-Nr. <sup>1</sup>	Stoffname	JD-UQN oberirdische Gewässer ohne Übergangsgewässer		ZHK-UQN oberirdische Gewässer ohne Übergangsgewässer	JD-UQN Übergangsgewässer und Küstengewässer nach § 7 Absatz 5 Satz 2 des Wasserhaushaltsgesetzes		ZHK-UQN Übergangsgewässer und Küstengewässer nach § 7 Absatz 5 Satz 2 des Wasserhaushaltsgesetzes
			Wasser µg/l <sup>2</sup>	Schwebstoff oder Sediment mg/kg <sup>3</sup>	Wasser µg/l <sup>2</sup>	Wasser µg/l <sup>2</sup>	Schwebstoff oder Sediment mg/kg <sup>3</sup>	Wasser µg/l <sup>2</sup>
61	7440-22-4	Silber <sup>4</sup>	0,02			0,02		
62	99105-77-8	Sulcotrion	0,1		5	0,01		1
63	5915-41-3	Terbuthylazin	0,5			0,5		
64	7440-28-0	Thallium <sup>4</sup>	0,2			0,2		
65	3380-34-5	Triclosan	0,02		0,2	0,002		0,02
66	668-34-8	Triphenylzinn-Kation	0,0005 <sup>5</sup>	0,02		0,0005 <sup>5</sup>	0,02	
67	7440-66-6	Zink		800			800	

<sup>1</sup> CAS = Chemical Abstracts Service, internationale Registriernummer für chemische Stoffe

<sup>2</sup> Umweltqualitätsnormen für Wasser sind, wenn nicht ausdrücklich anders bestimmt, als Gesamtkonzentrationen in der gesamten Wasserprobe ausgedrückt.

<sup>3</sup> Werden Schwebstoffe mittels Durchlaufzentrifuge entnommen, beziehen sich die Umweltqualitätsnormen auf die Gesamtprobe.

Werden Sedimente und Schwebstoffe mittels Absetzbecken oder Sammelkästen entnommen, beziehen sich die Umweltqualitätsnormen

1. bei Metallen auf die Fraktion kleiner als 63 µm

2. bei organischen Stoffen auf die Fraktion kleiner als 2 mm. Die Befunde von Sedimentproben können hinsichtlich der organischen Stoffe nur dann zur Bewertung herangezogen werden, wenn die Sedimentproben einen Feinkornanteil kleiner als 63 µm von größer als 50 % aufweisen.

Im Übrigen beziehen sich Umweltqualitätsnormen für Schwebstoffe und Sedimente auf die Trockensubstanz.

<sup>4</sup> Die Umweltqualitätsnorm bezieht sich auf die gelöste Konzentration, d. h. die gelöste Phase einer Wasserprobe, die durch Filtration durch einen 0,45 µm-Filter oder eine gleichwertige Vorbehandlung gewonnen wird.

<sup>5</sup> Nur soweit die Erhebung von Schwebstoff- oder Sedimentdaten nicht möglich ist.

**Anlage 7**

(zu § 5 Absatz 4 Satz 2)

## Allgemeine physikalisch-chemische Qualitätskomponenten

**1. Anforderungen an den sehr guten ökologischen Zustand und das höchste ökologische Potenzial****1.1 Fließgewässer**

1.1.1 Werte für Temperatur und Temperaturerhöhung mit Zuordnung der Fischgemeinschaften zu den Gewässertypen

Gewässertypen nach Anlage 1 Nummer 2.1	Fischgemeinschaft							
	ff/tempff	Sa-ER	Sa-MR	Sa-HR	Cyp-R	EP	MP	HP
Alpen und Alpenvorland								
Subtyp 1.1	X	X	X	X				
Subtyp 1.2			X	X	X	X		
Subtyp 2.1		X	X	X	X	X		
Subtyp 2.2			X	X	X	X		
Subtyp 3.1	X	X	X	X	X	X		
Subtyp 3.2			X	X	X	X		
Typ 4				X	X	X		
Mittelgebirge								
Typ 5		X	X	X	X	X		
Typ 5.1		X	X	X	X	X		
Typ 6		X	X	X	X	X	X	
Subtyp 6 K		X	X	X	X	X	X	
Typ 7	X	X	X	X	X	X		
Typ 9		X	X	X	X	X		
Typ 9.1		X	X	X	X	X	X	
Subtyp 9.1 K			X	X	X	X	X	
Typ 9.2				X	X	X	X	
Typ 10					X	X	X	
Norddeutsches Tiefland								
Typ 14		X	X	X	X			
Typ 15		X	X	X	X	X	X	
Typ 15 groß				X	X	X	X	
Typ 16		X	X	X	X			
Typ 17				X	X	X		
Typ 18		X	X	X	X			
Typ 20						X	X	X
Typ 22							X	X
Typ 23								X

Gewässertypen nach Anlage 1 Nummer 2.1	Fischgemeinschaft							
	ff/tempff	Sa-ER	Sa-MR	Sa-HR	Cyp-R	EP	MP	HP
Ökoregion unabhängig								
Typ 11		X	X	X	X	X	X	
Typ 12		X	X	X	X	X	X	
Typ 19			X	X	X	X		
Subtyp 21 Nord			X	X	X	X	X	
Subtyp 21 Süd			X	X	X	X		
Anforderungen								
T <sub>max</sub> [°C] Sommer (April bis November)	< 18	< 18	< 18	< 18	< 20	< 20	< 25	< 25
Temperaturerhöhung Sommer [ΔT in K]	0	0	0	0	0	0	0	0
T <sub>max</sub> Winter (Dezember bis März) [°C]		≤ 8	≤ 10	≤ 10	≤ 10	≤ 10	≤ 10	≤ 10
Temperaturerhöhung Winter [ΔT in K]		≤ 1	≤ 1,5	≤ 1,5	≤ 2	≤ 3	≤ 3	≤ 3

Die Werte für Temperaturerhöhung bezeichnen die maximal zulässige Differenz zwischen den Temperaturen oberhalb und unterhalb einer Einleitungsstelle für Abwärme.

Legende:

- ff/tempff: Gewässer sind fischfrei oder temporär fischfrei  
 Sa-ER: salmonidengeprägte Gewässer des Epirhithrals  
 Sa-MR: salmonidengeprägte Gewässer des Metarhithrals  
 Sa-HR: salmonidengeprägte Gewässer des Hyporhithrals  
 Cyp-R: cypripidengeprägte Gewässer des Rhithrals  
 EP: Gewässer des Epipotamals  
 MP: Gewässer des Metapotamals  
 HP: Gewässer des Hypopotamals

## 1.1.2 Werte für weitere Parameter nach Anlage 3 Nummer 3.2 für verschiedene Gewässertypen und Typengruppen

Parameter	Sauerstoff (O <sub>2</sub> )	Bio-chemischer Sauerstoffbedarf in 5 Tagen (BSB <sub>5</sub> ) <sup>1</sup>	Gesamter organischer Kohlenstoff (TOC)	Chlorid (Cl <sup>-</sup> )	Sulfat (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	Eisen (Fe)	Ortho-phosphat-Phosphor (o-PO <sub>4</sub> -P)	Gesamt-Phosphor (Gesamt-P)	Ammonium-Stickstoff (NH <sub>4</sub> -N)	Ammoniak-Stickstoff (NH <sub>3</sub> -N)	Nitrit-Stickstoff (NO <sub>2</sub> -N)
Einheit	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	µg/l	µg/l
Statistische Kenngröße	MIN/a <sup>2</sup>	MW/a <sup>3</sup>	MW/a <sup>3</sup>	MW/a <sup>3</sup>	90 Perzentil/a <sup>4</sup>	MW/a <sup>3</sup>	MW/a <sup>3</sup>	MW/a <sup>3</sup>	MW/a <sup>3</sup>	MW/a <sup>3</sup>	MW/a <sup>3</sup>
Typen nach Anlage 1 Nummer 2.1											
2.1, 3.1, 2.2, 3.2, 4, 11 <sup>5</sup>	> 8	< 3	–	≤ 50	–	–	≤ 0,02	≤ 0,05	≤ 0,04	< 2	≤ 10
5, 5.1	> 9	< 3	< 7	≤ 50	≤ 25	–	≤ 0,02	≤ 0,05	≤ 0,04	< 1	≤ 10
6, 6 K, 7, 19 <sup>6</sup>	> 9	< 3	< 7	≤ 50	≤ 25	–	≤ 0,02	≤ 0,05	≤ 0,04	< 2	≤ 10
9	> 9	< 3	< 7	≤ 50	≤ 25	–	≤ 0,02	≤ 0,05	≤ 0,04	< 1	≤ 10
9.1, 9.1 K	> 9	< 3	< 7	≤ 50	≤ 25	–	≤ 0,02	≤ 0,05	≤ 0,04	< 2	≤ 10
9.2, 10	> 8	< 3	< 7	≤ 50	≤ 25	–	≤ 0,02	≤ 0,05	≤ 0,04	< 2	≤ 10
11 <sup>6</sup> , 7, 12 <sup>6</sup> , 7	> 9	< 3	< 7	≤ 50	≤ 25	–	≤ 0,02	≤ 0,05	≤ 0,04	< 1	≤ 10
11 <sup>6</sup> , 8, 12 <sup>6</sup> , 8	> 9	< 3	< 7	≤ 50	≤ 25	–	≤ 0,02	≤ 0,05	≤ 0,04	< 2	≤ 10
14 <sup>9</sup> , 16 <sup>9</sup>	> 9	< 4	< 7	≤ 50	≤ 25	–	≤ 0,02	≤ 0,05	≤ 0,04	< 1	≤ 10
14 <sup>10</sup> , 16 <sup>10</sup> , 18, 19 <sup>11</sup>	> 9	< 4	< 7	≤ 50	≤ 25	–	≤ 0,02	≤ 0,05	≤ 0,04	< 2	≤ 10
11 <sup>7</sup> , 11, 12 <sup>7</sup> , 11	> 8	< 4	< 10	≤ 50	≤ 25	–	≤ 0,02	≤ 0,05	≤ 0,04	< 1	≤ 10
11 <sup>8</sup> , 11, 12 <sup>8</sup> , 11	> 8	< 4	< 10	≤ 50	≤ 25	–	≤ 0,02	≤ 0,05	≤ 0,04	< 2	≤ 10
15, 15 g, 17, 20	> 8	< 4	< 7	≤ 50	≤ 25	–	≤ 0,02	≤ 0,05	≤ 0,04	< 2	≤ 10
22	> 7	3	< 15	–	–	–	≤ 0,02	≤ 0,10	–	–	–
23	> 7 <sup>12</sup>	< 6	< 15	–	–	–	≤ 0,02	≤ 0,05	≤ 0,04	< 2	≤ 10
Subtyp 21 N	> 7 <sup>12</sup>	6	< 7	≤ 50	–	–	≤ 0,02	≤ 0,05	≤ 0,04	< 2	≤ 10

<sup>1</sup> BSB<sub>5</sub> ungehemmt<sup>2</sup> Minimalwert als arithmetisches Mittel aus den Jahresminimalwerten von maximal drei aufeinander folgenden Kalenderjahren<sup>3</sup> Mittelwert als arithmetisches Mittel aus den Jahresmittelwerten von maximal drei aufeinander folgenden Kalenderjahren<sup>4</sup> 90 Perzentil bezogen auf die Messwerte eines Kalenderjahres

<sup>5</sup> im Alpenvorland

<sup>6</sup> im Mittelgebirge

<sup>7</sup> basenarm

<sup>8</sup> basenreich

<sup>9</sup> silikatisch

<sup>10</sup> karbonatisch

<sup>11</sup> im Norddeutschen Tiefland

<sup>12</sup> Der Wert für Sauerstoff bezieht sich bei Typ 23 und Subtyp 21 N auf das 10-Perzentil.



## 1.2 Seen

**Werte für Gesamtphosphor und Sichttiefe  
für verschiedene Gewässertypen und Typengruppen**

Typen nach Anlage 1 Nummer 2.2	Phytoplankton-Seen-Subtypen oder Typgruppen	Maximaler Trophiestatus <sup>1</sup>	Gesamtphosphor (Gesamt-P) Saisonmittel <sup>2</sup> (µg/l)	Sichttiefe Saisonmittel <sup>2</sup> (m)
			Grenzbereich sehr gut/gut	Grenzbereich sehr gut/gut
1	1	mesotroph 1 (1,75)	10 – 15	5,0 – 3,0
2, 3	2 + 3	mesotroph 1 (1,75)	10 – 15	5,0 – 3,0
4	4	(sehr) oligotroph (1,25)	6 – 8	7,0 – 4,5
5, 7, 8, 9	7 + 9	mesotroph 1 (1,5)	8 – 12 <sup>3</sup>	6,0 – 4,5
6	6.1	mesotroph 2 (2,25)	18 – 25	3,5 – 2,3
6	6.2	mesotroph 2 (2,5)	25 – 35	3,0 – 2,0
6	6.3	eutroph 1 (2,75)	30 – 40	2,5 – 1,6
5, 7, 8, 9	5 + 8	oligotroph (1,75)	9 – 14 <sup>3</sup>	5,5 – 4,0
10	10.1	mesotroph 1 (2,0)	17 – 25	5,0 – 3,5
10	10.2	mesotroph 2 (2,25)	20 – 30	4,0 – 3,0
11	11.1	mesotroph 2 (2,5)	25 – 35	3,0 – 2,3
11	11.2	eutroph 1 (2,75)	28 – 35 <sup>4</sup>	3,0 – 2,0
12	12	eutroph 1 (3,50)	40 – 50 <sup>5</sup>	2,5 – 1,5
13	13	mesotroph 1 (1,75)	15 – 22	5,5 – 3,5
14	14	mesotroph 2 (2,25)	20 – 30	4,0 – 2,5

<sup>1</sup> Maß für die Menge des Nährstoffangebotes im Referenzzustand.

<sup>2</sup> Werte für den Parameter Gesamtphosphor als Mittelwert der Vegetationsperiode vom 1. April bis 31. Oktober. Je nach Witterung kann der Zeitraum auf die Monate März und November ausgedehnt werden.

<sup>3</sup> In stark durch Huminstoffe geprägten Seen können höhere Gesamt-P-Werte insbesondere durch degradierte Moore im Einzugsgebiet auftreten.

<sup>4</sup> Im sehr flachen Seentyp 11.2 können Phosphorrücklösungsprozesse zu deutlich höheren Konzentrationen führen.

<sup>5</sup> Flusseen mit hoher Retentionsleistung (z. B. Seen am Beginn einer Seenkette) können sehr hohe Trophiezustände im Referenzzustand aufweisen, welche zum Teil weit in den eutrophen Status hineinreichen. Die Gesamtphosphorkonzentrationen können in diesen Seen zwischen 40 und rund 100 µg/l im Saisonmittel liegen.

## 1.3 Übergangs- und Küstengewässer

**Werte für Stickstoff- und Phosphorparameter für  
verschiedene Gewässertypen der Ostsee und der Nordsee einschließlich Übergangsgewässer**

**Ostsee:**

Typ nach Anlage 1 Nr. 2.4	Salinität in PSU (Durchschnittswert)	Gesamt-Stickstoff (TN) in mg/l (Jahresdurchschnitt)	Gesamt-Phosphor (TP) in mg/l (Jahresdurchschnitt)
Küstengewässertypen in Mecklenburg-Vorpommern			
B1	≤ 2,8	≤ 0,36	≤ 0,029
B2a	≤ 7,7	≤ 0,17	≤ 0,012
B2b	≤ 12,9	≤ 0,21	≤ 0,015
B3a	≤ 7,2	≤ 0,17	≤ 0,013
B3b	≤ 11,7	≤ 0,18	≤ 0,014
Küstengewässertypen in Schleswig-Holstein			
B2a	≤ 8,6	≤ 0,35	≤ 0,023
B2b	≤ 14,8	≤ 0,18	≤ 0,011

Typ nach Anlage 1 Nr. 2.4	Salinität in PSU (Durchschnittswert)	Gesamt-Stickstoff (TN) in mg/l (Jahresdurchschnitt)	Gesamt-Phosphor (TP) in mg/l (Jahresdurchschnitt)
B3b	≤ 14,3	≤ 0,13	≤ 0,009
B4	≤ 16,7	≤ 0,14	≤ 0,01

**Nordsee:**

Typ nach Anlage 1 Nummer 2.4	Salinität (Durchschnittswert in PSU)	Gesamt-Stickstoff (TN) in mg/l (Jahresdurchschnitt)	Gelöster anorganischer Stickstoff (DIN) in mg/l (Winterdurchschnitt) <sup>1</sup>	Gesamt Phosphor (Gesamt-P) in mg/l (Jahresdurchschnitt)
N1/N2	29,0 – 31,5 (30)	≤ 0,21	≤ 0,17	≤ 0,021
N3/N4	16,4 – 30,5 (24)	≤ 0,37	≤ 0,29	≤ 0,024
N5	≤ 32,0	≤ 0,16	≤ 0,13	≤ 0,020
T1/T2	3,6 – 23,4	≤ 0,67	≤ 0,53	≤ 0,030

<sup>1</sup> Winterdurchschnitt im Zeitraum vom 01.11. bis 28.2.

Sind bei den einzelnen Parametern Konzentrationsbereiche angegeben, ist jeweils der erste Wert dem niedrigen und der zweite Wert dem hohen Salinitätswert für den Gewässertyp zuzuordnen.

## 2. Anforderungen an den guten ökologischen Zustand und das gute ökologische Potenzial

### 2.1 Fließgewässer

#### 2.1.1 Werte für Temperatur und Temperaturerhöhung mit Zuordnung der Fischgemeinschaften zu den Gewässertypen

	Fischgemeinschaft							
	ff/tempff	Sa-ER	Sa-MR	Sa-HR	Cyp-R	EP	MP	HP
Anforderungen								
T <sub>max</sub> Sommer (April bis November) [°C]		≤ 20	≤ 20	≤ 21,5	≤ 23	≤ 25	≤ 28	≤ 28
Temperaturerhöhung Sommer [ΔT in K]		≤ 1,5	≤ 1,5	≤ 1,5	≤ 2	≤ 3	≤ 3	≤ 3
T <sub>max</sub> Winter (Dezember bis März) [°C]		≤ 8	≤ 10	≤ 10	≤ 10	≤ 10	≤ 10	≤ 10
Temperaturerhöhung Winter [ΔT in K]		≤ 1	≤ 1,5	≤ 1,5	≤ 2	≤ 3	≤ 3	≤ 3

Die Werte für Temperaturerhöhung bezeichnen die maximal zulässige Differenz zwischen den Temperaturen oberhalb und unterhalb einer Einleitungsstelle für Abwärme.

Für die Zuordnung der Fischgemeinschaften zu den Gewässertypen nach Anlage 1 Nummer 2.1 gilt Nummer 1.1.1 entsprechend.

## 2.1.2 Werte für weitere Parameter nach Anlage 3 Nummer 3.2 für verschiedene Gewässertypen

Parameter	Sauerstoff (O <sub>2</sub> )	Biochemischer Sauerstoffbedarf in 5 Tagen (BSB <sub>5</sub> ) <sup>1</sup>	Gesamter organischer Kohlenstoff (TOC)	Chlorid (Cl <sup>-</sup> ) <sup>2</sup>	Sulfat (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ) <sup>2</sup>	pH-Wert	Eisen (Fe)	Orthophosphat-Phosphor (o-PO <sub>4</sub> -P)	Gesamt-Phosphor (Gesamt-P)	Ammonium-Stickstoff (NH <sub>4</sub> -N)	Ammoniak-Stickstoff (NH <sub>3</sub> -N)	Nitrit-Stickstoff (NO <sub>2</sub> -N)
Einheit	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	-	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	µg/l	µg/l
Statistische Kenngröße	MIN/a <sup>3</sup>	MW/a <sup>4</sup>	MW/a <sup>4</sup>	MW/a <sup>4</sup>	MW/a <sup>4</sup>	MIN/a-MAX/a <sup>5 3</sup>	MW/a <sup>4</sup>	MW/a <sup>4</sup>	MW/a <sup>4</sup>	MW/a <sup>4</sup>	MW/a <sup>4</sup>	MW/a <sup>4</sup>
Typen nach Anlage 1 Nummer 2.1												
2.1, 3.1, 2.2, 3.2, 4, 11 <sup>6</sup>	> 8	< 3	-	≤ 200	-	7,0 – 8,5	-	≤ 0,05	≤ 0,10	≤ 0,1	≤ 2	≤ 30
5, 5.1	> 8	< 3	< 7	≤ 200	≤ 75	6,5 – 8,5	≤ 0,7	≤ 0,07	≤ 0,10	≤ 0,1	≤ 1	≤ 30
6, 6 K, 7	> 7	< 3	< 7	≤ 200	≤ 220	7,0 – 8,5	≤ 0,7	≤ 0,07	≤ 0,10	≤ 0,1	≤ 2	≤ 50
19 <sup>7</sup>	> 7	< 3	< 7	≤ 200	≤ 220	7,0 – 8,5	≤ 0,7	≤ 0,10	≤ 0,15	≤ 0,1	≤ 2	≤ 50
9	> 7	< 3	< 7	≤ 200	≤ 75	7,0 – 8,5	≤ 0,7	≤ 0,07	≤ 0,10	≤ 0,1	≤ 1	≤ 30
9.1, 9.1 K	> 7	< 3	< 7	≤ 200	≤ 220	7,0 – 8,5	≤ 0,7	≤ 0,07	≤ 0,10	≤ 0,1	≤ 2	≤ 50
9.2, 10	> 7	< 3	< 7	≤ 200	≤ 220	7,0 – 8,5	≤ 0,7	≤ 0,07	≤ 0,10	≤ 0,1	≤ 2	≤ 50
11 <sup>7, 8</sup> , 12 <sup>7, 8</sup>	> 8	< 3	< 7	≤ 200	≤ 75	5,5 – 8,0	≤ 0,7	≤ 0,10	≤ 0,15	≤ 0,1	≤ 1	≤ 30
11 <sup>7, 9</sup> , 12 <sup>7, 9</sup>	> 8	< 3	< 7	≤ 200	≤ 220	7,0 – 8,5	≤ 0,7	≤ 0,10	≤ 0,15	≤ 0,1	≤ 2	≤ 50
14 <sup>10</sup> , 16 <sup>10</sup>	> 7	< 4	< 7	≤ 200	≤ 140	6,5 – 8,5	≤ 1,8	≤ 0,07	≤ 0,10	≤ 0,1	≤ 1	≤ 30
14 <sup>11</sup> , 16 <sup>11</sup> , 18	> 7	< 4	< 7	≤ 200	≤ 200	7,0 – 8,5	≤ 1,8	≤ 0,07	≤ 0,10	≤ 0,2	≤ 2	≤ 50
19 <sup>12</sup>	> 7	< 4	< 7	≤ 200	≤ 200	7,0 – 8,5	≤ 1,8	≤ 0,10	≤ 0,15	≤ 0,2	≤ 2	≤ 50
11 <sup>8, 12</sup> , 12 <sup>8, 12</sup>	> 6	< 4	< 10	≤ 200	≤ 75	5,5 – 8,0	≤ 1,8	≤ 0,10	≤ 0,15	≤ 0,1	≤ 1	≤ 30
11 <sup>9, 12</sup> , 12 <sup>9, 12</sup>	> 6	< 4	< 10	≤ 200	≤ 140	7,0 – 8,5	≤ 1,8	≤ 0,10	≤ 0,15	≤ 0,2	≤ 2	≤ 50
15, 15 g, 17, 20	> 7	< 4	< 7	≤ 200	≤ 200	7,0 – 8,5	≤ 1,8	≤ 0,07	≤ 0,10	≤ 0,2	≤ 2	≤ 50
22	> 4	< 6	< 15	-	-	6,5 – 8,5	-	≤ 0,20	≤ 0,30	≤ 0,3	-	-
23	> 4 <sup>13</sup>	< 6	< 15	-	-	7,0 – 8,5	-	≤ 0,07	≤ 0,10	≤ 0,2	≤ 2	≤ 50
Subtyp 21 N	> 4 <sup>13</sup>	< 6	< 7	≤ 200	-	7,0 – 8,5	-	≤ 0,07	≤ 0,10	≤ 0,2	≤ 2	≤ 50

- 
- <sup>1</sup> BSB<sub>5</sub> ungehemmt
- <sup>2</sup> Die Werte für Sulfat und Chlorid gelten ausschließlich dort, wo höhere Sulfat- und Chloridgehalte anthropogen, z. B. durch Einleitungen, bedingt sind.
- <sup>3</sup> Minimalwert als arithmetisches Mittel aus den Jahresminimalwerten von maximal drei aufeinander folgenden Kalenderjahren
- <sup>4</sup> Mittelwert als arithmetisches Mittel aus den Jahresmittelwerten von maximal drei aufeinander folgenden Kalenderjahren
- <sup>5</sup> Maximalwert als arithmetisches Mittel aus den Jahresmaximalwerten von maximal drei aufeinander folgenden Kalenderjahren
- <sup>6</sup> im Alpenvorland
- <sup>7</sup> im Mittelgebirge
- <sup>8</sup> basenarm
- <sup>9</sup> basenreich
- <sup>10</sup> silikatisch
- <sup>11</sup> karbonatisch
- <sup>12</sup> im Norddeutschen Tiefland
- <sup>13</sup> Der Hintergrundwert für Sauerstoff bezieht sich bei Typ 23 und Subtyp 21\_Nord auf das 10-Perzentil.

2.2 Seen

**Werte für Gesamtphosphor und Sichttiefe für verschiedene Gewässertypen und Typengruppen**

Typ nach Anlage 1 Nummer 2.2	Phytoplankton-See-Subtypen oder Typgruppen	Maximaler Trophiestatus <sup>1</sup>	Gesamtphosphor (Gesamt-P) Saisonmittel <sup>2</sup> (µg/l)	Sichttiefe Saisonmittel <sup>2</sup> (m)
			Grenzbereich gut/mäßig	Grenzbereich gut/mäßig
1	1	mesotroph 1 (1,75)	20 – 26	3,0 – 2,0
2, 3	2 + 3	mesotroph 1 (1,75)	20 – 26	3,0 – 2,0
4	4	(sehr) oligotroph (1,25)	9 – 12	4,5 – 3,0
5, 7, 8, 9	7 + 9	mesotroph 1 (1,5)	14 – 20 <sup>3</sup>	4,5 – 3,0
6	6.1	mesotroph 2 (2,25)	30 – 45	2,3 – 1,6
6	6.2	mesotroph 2 (2,5)	35 – 50	2,0 – 1,5
6	6.3	eutroph 1 (2,75)	45 – 70	1,6 – 1,2
5, 7, 8, 9	5 + 8	oligotroph (1,75)	18 – 25 <sup>3</sup>	4,0 – 3,0
10	10.1	mesotroph 1 (2,0)	25 – 40	3,5 – 2,0
10	10.2	mesotroph 2 (2,25)	30 – 45	3,0 – 2,0
11	11.1	mesotroph 2 (2,5)	35 – 45	2,3 – 1,5
11	11.2	eutroph 1 (2,75)	35 – 55 <sup>4</sup>	2,0 – 1,3
12	12	eutroph 1 (3,50)	60 – 90 <sup>5</sup>	1,2 – 0,8
13	13	mesotroph 1 (1,75)	25 – 35	3,5 – 2,5
14	14	mesotroph 2 (2,25)	30 – 45	2,5 – 1,5

<sup>1</sup> Maß für die Menge des Nährstoffangebotes im Referenzzustand.  
<sup>2</sup> Werte für den Parameter Gesamtphosphor als Mittelwert der Vegetationsperiode von 1. April bis 31. Oktober. Je nach Witterung kann der Zeitraum auf die Monate März und November ausgedehnt werden.  
<sup>3</sup> In stark durch Huminstoffe geprägten Seen können höhere Gesamt-P-Werte insbesondere durch degradierte Moore im Einzugsgebiet auftreten.  
<sup>4</sup> Im sehr flachen Seentyp 11.2 können Phosphorrücklösungsprozesse zu deutlich höheren Konzentrationen führen.  
<sup>5</sup> Flusseen mit hoher Retentionsleistung (z. B. Seen am Beginn einer Seenkette) können sehr hohe Trophiezustände im Referenzzustand aufweisen, welche zum Teil weit in den eutrophen Status hineinreichen. Die Gesamtphosphorkonzentrationen können in diesen Seen zwischen 40 und rund 100 µg/l im Saisonmittel liegen.

2.3 Übergangs- und Küstengewässer

**Werte für Stickstoff- und Phosphorparameter für verschiedene Gewässertypen der Ostsee und der Nordsee einschließlich Übergangsgewässer**

**Ostsee:**

Typ nach Anlage 1 Nr. 2.4	Salinität in PSU (Durchschnittswert)	Gesamt-Stickstoff (TN) in mg/l (Jahresdurchschnitt)	Gesamt-Phosphor (TP) in mg/l (Jahresdurchschnitt)
Küstengewässertypen in Mecklenburg-Vorpommern			
B1	≤ 2,8	≤ 0,53	≤ 0,044
B2a	≤ 7,7	≤ 0,25	≤ 0,018
B2b	≤ 12,9	≤ 0,32	≤ 0,023
B3a	≤ 7,2	≤ 0,25	≤ 0,019
B3b	≤ 11,7	≤ 0,27	≤ 0,020
Küstengewässertypen in Schleswig-Holstein			
B2a	≤ 8,6	≤ 0,52	≤ 0,034
B2b	≤ 14,8	≤ 0,276	≤ 0,016

Typ nach Anlage 1 Nr. 2.4	Salinität in PSU (Durchschnittswert)	Gesamt-Stickstoff (TN) in mg/l (Jahresdurchschnitt)	Gesamt-Phosphor (TP) in mg/l (Jahresdurchschnitt)
B3b	≤ 14,3	≤ 0,2	≤ 0,0136
B4	≤ 16,7	≤ 0,21	≤ 0,0155

**Nordsee:**

Typ nach Anlage 1 Nr. 2.4	Salinität (Durchschnittswert in PSU)	Gesamt-Stickstoff (TN) in mg/l (Jahresdurchschnitt)	Gelöster anorganischer Stickstoff (DIN) in mg/l (Winterdurchschnitt) <sup>1</sup>	Gesamt Phosphor (Gesamt-P) in mg/l (Jahresdurchschnitt)
N1/N2	29,0 – 31,5 (30)	≤ 0,32	≤ 0,26	≤ 0,031
N3/N4	16,4 – 30,5 (24)	≤ 0,56	≤ 0,44	≤ 0,036
N5	≤ 32,0	≤ 0,24	≤ 0,19	≤ 0,030
T1/T2	3,6 – 23,4	≤ 1,00	≤ 0,80	≤ 0,045

<sup>1</sup> Winterdurchschnitt im Zeitraum von 1.11. bis 28.02.

Sind bei den einzelnen Parametern Konzentrationsbereiche angegeben, ist jeweils der erste Wert dem niedrigen und der zweite Wert dem hohen Salinitätswert für den Gewässertyp zuzuordnen.



**Anlage 8**

(zu § 2 Nummer 4 und 5, § 6 Satz 1,  
§ 7 Absatz 1 Nummer 1 und 2, § 10 Absatz 2 Satz 2,  
§ 13 Absatz 1 Nummer 2a, § 15 Absatz 1 Satz 1 und 2)

### Umweltqualitätsnormen zur Beurteilung des chemischen Zustands

- Die zur Einstufung des chemischen Zustands zugrunde zu legenden Stoffe und deren Umweltqualitätsnormen ergeben sich aus den Tabellen 1 und 2. Sofern nicht anders angegeben, gelten die Umweltqualitätsnormen der Tabelle 2 für die Gesamtkonzentration aller Isomere. Die Nummerierung der Tabellen 1 und 2 folgt der Tabelle in Anhang II der Richtlinie 2013/39/EU.
- Die Einhaltung der Umweltqualitätsnormen ist für die in der Tabelle 2 aufgeführten Stoffe mit Ausnahme der Stoffe, die der Spalte 9 der Tabelle 1 zuzuordnen sind, zu überwachen, sofern es Einleitungen oder Einträge dieser Stoffe im Einzugsgebiet der für den Oberflächenwasserkörper repräsentativen Messstelle gibt. Die Einhaltung der Umweltqualitätsnormen ist für die in der Tabelle 2 aufgeführten Stoffe, die der Spalte 9 der Tabelle 1 zuzuordnen sind, zu überwachen, sofern es signifikante Einleitungen oder Einträge dieser Stoffe im Einzugsgebiet der für den Oberflächenwasserkörper repräsentativen Messstelle gibt. Einleitungen oder Einträge sind signifikant, wenn zu erwarten ist, dass die halbe Umweltqualitätsnorm überschritten ist. Für Stoffe der Spalte 7 der Tabelle 1 ist eine weniger intensive Überwachung nach Anlage 10 Nummer 4 möglich.
- Die Einhaltung der Umweltqualitätsnormen, in Tabelle 2 gekennzeichnet als JD-UQN, ist anhand des Jahresdurchschnittswertes nach Maßgabe der Anlage 9 Nummer 3.2.2 zu überprüfen. Die Umweltqualitätsnormen, in Tabelle 2 gekennzeichnet als ZHK-UQN, sind anhand der zulässigen Höchstkonzentration nach Maßgabe der Anlage 9 Nummer 3.2.1 zu überprüfen. Die Umweltqualitätsnormen, in Tabelle 2 gekennzeichnet als Biota-UQN, sind nach Maßgabe der Anlage 9 Nummer 3.2.3 zu überprüfen. Im Übrigen gilt Anlage 9 Nummer 3.1 und 3.3.

**Tabelle 1**  
**Stoffe des chemischen Zustands**

Nr.	Spalte 1 Stoffname	Spalte 2 CAS-Nummer	Spalte 3 EU-Nummer	Spalte 4 Stoff mit überarbeiteter UQN nach § 7 Absatz 1 Satz 1 Nummer 1	Spalte 5 neu geregelter Stoff nach § 7 Absatz 1 Satz 1 Nummer 2	Spalte 6 Trendermitt- lung nach § 15 Absatz 1 erforderlich	Spalte 7 ubiquitärer Stoff, (weniger intensive Überwachung nach Anlage 10 Nummer 4 möglich)	Spalte 8 prioritärer Stoff nach § 2 Nummer 4	Spalte 9 bestimmter anderer Schadstoff nach § 2 Nummer 5	Spalte 10 prioritärer gefährlicher Stoff
1	Alachlor	15972-60-8	240-110-8					X		
2	Anthracen	120-12-7	204-371-1	X		X		X		X
3	Atrazin	1912-24-9	217-617-8					X		
4	Benzol	71-43-2	200-753-7					X		
5	Bromierte Diphenylether <sup>1</sup>			X		X	X	X		X
6	Cadmium und Cadmiumverbindungen	7440-43-9	231-152-8			X		X		X
6a	Tetrachlorkohlenstoff	56-23-5							X	

Nr.	Spalte 1 Stoffname	Spalte 2 CAS-Nummer	Spalte 3 EU-Nummer	Spalte 4 Stoff mit überarbeiteter UQN nach § 7 Absatz 1 Satz 1 Nummer 1	Spalte 5 neu geregelter Stoff nach § 7 Absatz 1 Satz 1 Nummer 2	Spalte 6 Trendermitt- lung nach § 15 Absatz 1 erforderlich	Spalte 7 ubiquitärer Stoff, (weniger intensive Überwachung nach Anlage 10 Nummer 4 möglich)	Spalte 8 prioritärer Stoff nach § 2 Nummer 4	Spalte 9 bestimmter anderer Schadstoff nach § 2 Nummer 5	Spalte 10 prioritärer gefährlicher Stoff
7	C10-13 Chloralkane <sup>2</sup>	85535-84-8	287-476-5			X		X		X
8	Chlorfenvinphos	470-90-6	207-432-0					X		
9	Chlorpyrifos (Chlorpyrifos-Ethyl)	2921-88-2	220-864-4					X		
9a	Cyclodien Pestizide: Aldrin Dieldrin Endrin Isodrin	309-00-2 60-57-1 72-20-8 465-73-6							X X X X	
9b	DDT insgesamt <sup>3</sup> 4,4-DDT	nicht anwendbar 50-29-3							X X	
10	1,2-Dichlorethan	107-06-2	203-458-1					X		
11	Dichlormethan	75-09-2	200-838-9					X		
12	Bis(2-ethyl-hexyl)phthalat (DEHP)	117-81-7	204-211-0			X		X		X
13	Diuron	330-54-1	206-354-4					X		
14	Endosulfan <sup>4</sup>	115-29-7	204-079-4					X		X
15	Fluoranthen	206-44-0	205-912-4	X		X		X		
16	Hexachlorbenzol	118-74-1	204-273-9			X		X		X
17	Hexachlorbutadien	87-68-3	201-765-5			X		X		X
18	Hexachlorcyclohexan <sup>5</sup>	608-73-1	210-168-9			X		X		X
19	Isoproturon	34123-59-6	251-835-4					X		
20	Blei und Bleiverbindungen	7439-92-1	231-100-4	X		X		X		
21	Quecksilber und Quecksilberverbindungen	7439-97-6	231-106-7			X	X	X		X

Nr.	Spalte 1 Stoffname	Spalte 2 CAS-Nummer	Spalte 3 EU-Nummer	Spalte 4 Stoff mit überarbeiteter UQN nach § 7 Absatz 1 Satz 1 Nummer 1	Spalte 5 neu geregelter Stoff nach § 7 Absatz 1 Satz 1 Nummer 2	Spalte 6 Trendermitt- lung nach § 15 Absatz 1 erforderlich	Spalte 7 ubiquitärer Stoff, (weniger intensive Überwachung nach Anlage 10 Nummer 4 möglich)	Spalte 8 prioritärer Stoff nach § 2 Nummer 4	Spalte 9 bestimmter anderer Schadstoff nach § 2 Nummer 5	Spalte 10 prioritärer gefährlicher Stoff
22	Naphthalin	91-20-3	202-049-5	X				X		
23	Nickel und Nickelverbindungen	7440-02-0	231-111-4	X				X		
24	Nonylphenol (4-Nonylphenol)	84852-15-3 <sup>6</sup>						X		X
25	Octylphenol <sup>7</sup>	nicht anwendbar						X		
26	Pentachlorbenzol	608-93-5	210-172-0			X		X		X
27	Pentachlorphenol	87-86-5	201-778-6					X		
28	Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)	nicht anwendbar		X		X	X	X		X
	Benzo[a]pyren	50-32-8	200-028-5							
	Benzo[b]fluoranthen	205-99-2	205-911-9							
	Benzo[k]fluoranthen	207-08-9	205-916-6							
	Benzo[g,h,i]-perylen	191-24-2	205-883-8							
	Indeno[1,2,3-cd]-pyren	193-39-5	205-893-2							
29	Simazin	122-34-9	204-535-2					X		
29a	Tetrachlorethylen	127-18-4							X	
29b	Trichlorethylen	79-01-6							X	
30	Tributylzinnverbindungen (Tributylzinn-Kation)	(36643-28-4)				X	X	X		X
31	Trichlorbenzol <sup>8</sup>	12002-48-1	234-413-4					X		
32	Trichlormethan	67-66-3	200-663-8					X		
33	Trifluralin	1582-09-8	216-428-8					X		X
34	Dicofol	115-32-2	204-082-0		X	X		X		X
35	Perfluoroktansulfonsäure und ihre Derivate (PFOS)	1763-23-1	217-179-8		X	X	X	X		X

Nr.	Spalte 1 Stoffname	Spalte 2 CAS-Nummer	Spalte 3 EU-Nummer	Spalte 4 Stoff mit überarbeiteter UQN nach § 7 Absatz 1 Satz 1 Nummer 1	Spalte 5 neu geregelter Stoff nach § 7 Absatz 1 Satz 1 Nummer 2	Spalte 6 Trendermitt- lung nach § 15 Absatz 1 erforderlich	Spalte 7 ubiquitärer Stoff, (weniger intensive Überwachung nach Anlage 10 Nummer 4 möglich)	Spalte 8 prioritärer Stoff nach § 2 Nummer 4	Spalte 9 bestimmter anderer Schadstoff nach § 2 Nummer 5	Spalte 10 prioritärer gefährlicher Stoff
36	Quinoxifen	124495-18-7			X	X		X		X
37	Dioxine und dioxinähnliche Verbindungen <sup>9</sup>				X	X	X	X		X
38	Aclonifen	74070-46-5	277-704-1		X			X		
39	Bifenox	42576-02-3	255-894-7		X			X		
40	Cybutryn	28159-98-0	248-872-3		X			X		
41	Cypermethrin <sup>10</sup>	52315-07-8	257-842-9		X			X		
42	Dichlorvos	62-73-7	200-547-7		X			X		
43	Hexabromcyclododecan (HBCDD) <sup>11</sup>				X	X	X	X		X
44	Heptachlor und Heptachlorepoxyd	76-44-8/ 1024-57-3	200-962-3/ 213-831-0		X	X	X	X		X
45	Terbutryn	886-50-0	212-950-5		X			X		
46	Nitrat									

<sup>1</sup> Für die unter bromierte Diphenylether (Nummer 5) fallende Gruppe prioritärer Stoffe beziehen sich alle Angaben auf die Summe der Konzentrationen von Kongeneren der Nummern BDE28 (CAS-Nr. 41318-75-6), BDE47 (CAS-Nr. 5436-43-1), BDE99 (CAS-Nr. 60348-60-9), BDE100 (CAS-Nr. 189084-64-8), BDE153 (CAS-Nr. 68631-49-2) und BDE154 (CAS-Nr. 207122-15-4). Als prioritärer gefährlicher Stoff eingestuft sind nur Tetrabromdiphenylether (CAS-Nr. 40088-47-9), Pentabromdiphenylether (CAS-Nr. 32534-81-9), Hexabromdiphenylether (CAS-Nr. 36483-60-0) und Heptabromdiphenylether (CAS-Nr. 68928-80-3).

<sup>2</sup> Für diese Stoffgruppe ist kein Indikatorparameter verfügbar. Der bzw. die Indikatorparameter müssen durch die Analysenmethode definiert werden.

<sup>3</sup> DDT insgesamt umfasst die Summe der Isomere 4,4-DDT (CAS-Nr. 50-29-3; EU-Nr. 200-024-3), 2,4-DDT (CAS-Nr. 789-02-6; EU-Nr. 212-332-5), 4,4-DDE (CAS-Nr. 72-55-9; EU-Nr. 200-784-6) und 4,4-DDD (CAS-Nr. 72-54-8; EU-Nr. 200-783-0).

<sup>4</sup> Summe der zwei (Stereo-)Isomere  $\alpha$ -Endosulfan (CAS-Nr. 959-98-8) und  $\beta$ -Endosulfan (CAS-Nr. 33213-65-9).

<sup>5</sup> Summe der Isomere  $\alpha$ -,  $\beta$ -,  $\gamma$ - und  $\delta$ -HCH.

<sup>6</sup> Nonylphenol (CAS-Nr. 25154-52-3, EU-Nr. 246-672-0) einschließlich der Isomere 4-Nonylphenol (CAS-Nr. 104-40-5, EU-Nr. 203-199-4) und 4-Nonylphenol (verzweigt) (CAS-Nr. 84852-15-3, EU-Nr. 284-325-5).

<sup>7</sup> Octylphenol (CAS-Nr. 1806-26-4, EU-Nr. 217-302-5) einschließlich des Isomers (4-(1,1',3,3'-Tetramethylbutyl)-phenol) (CAS-Nr. 140-66-9, EU-Nr. 205-426-2).

<sup>8</sup> Summe von 1,2,3-Trichlorbenzol (TCB), 1,2,4-TCB und 1,3,5-TCB.

<sup>9</sup> Die Angaben beziehen sich auf folgende Verbindungen:

7 polychlorierte Dibenzoparadioxine (PCDD): 2,3,7,8-T4CDD (CAS-Nr. 1746-01-6), 1,2,3,7,8-P5CDD (CAS-Nr. 40321-76-4), 1,2,3,4,7,8-H6CDD (CAS-Nr. 39227-28-6), 1,2,3,6,7,8-H6CDD (CAS-Nr. 57653-85-7), 1,2,3,7,8,9-H6CDD (CAS-Nr. 19408-74-3), 1,2,3,4,6,7,8-H7CDD (CAS-Nr. 35822-46-9), 1,2,3,4,6,7,8,9-O8CDD (CAS-Nr. 3268-87-9)

10 polychlorierte Dibenzofurane (PCDF): 2,3,7,8-T4CDF (CAS-Nr. 51207-31-9), 1,2,3,7,8,-P5CDF (CAS-Nr. 57117-41-6), 2,3,4,7,8,-P5CDF (CAS-Nr. 57117-31-4), 1,2,3,4,7,8-H6CDF (CAS-Nr. 70648-26-9), 1,2,3,6,7,8,-H6CDF (CAS-Nr. 57117-44-9), 1,2,3,7,8,9-H6CDF (CAS-Nr. 72918-21-9), 2,3,4,6,7,8-H6CDF (CAS-Nr. 60851-34-5), 1,2,3,4,6,7,8-H7CDF (CAS-Nr. 67562-39-4), 1,2,3,4,7,8,9-H7CDF (CAS-Nr. 55673-89-7), 1,2,3,4,6,7,8,9-O8CDF (CAS-Nr. 39001-02-0).

12 dioxinähnliche polychlorierte Biphenyle (PCB-DL): 3,3',4,4'-T4CB (PCB 77, CAS-Nr. 32598-13-3), 3,3',4',5-T4CB (PCB 81, CAS-Nr. 70362-50-4), 2,3,3',4,4'-P5CB (PCB 105, CAS-Nr. 32598-14-4), 2,3,4,4',5-P5CB (PCB 114, CAS-Nr. 74472-37-0), 2,3',4,4',5-P5CB (PCB 118, CAS-Nr. 31508-00-6), 2,3',4,4',5'-P5CB (PCB 123, CAS-Nr. 65510-44-3), 3,3',4,4',5-P5CB (PCB 126, CAS-Nr. 57465-28-8), 2,3,3',4,4',5-H6CB (PCB 156, CAS-Nr. 38380-08-4), 2,3,3',4,4',5'-H6CB (PCB 157, CAS-Nr. 69782-90-7), 2,3',4,4',5,5'-H6CB (PCB 167, CAS-Nr. 52663-72-6), 3,3',4,4',5,5'-H6CB (PCB 169, CAS-Nr. 32774-16-6), 2,3,3',4,4',5,5',-H7CB (PCB 189, CAS-Nr. 39635-31-9).

<sup>10</sup> CAS-Nr. 52315-07-8 bezieht sich auf eine Isomermischung von Cypermethrin,  $\alpha$ -Cypermethrin (CAS-Nr. 67375-30-8),  $\beta$ -Cypermethrin (CAS-Nr. 65731-84-2),  $\theta$ -Cypermethrin (CAS-Nr. 71697-59-1) und  $\zeta$ -Cypermethrin (CAS-Nr. 52315-07-8).

<sup>11</sup> 1,3,5,7,9,11-HBCDD (CAS-Nr. 25637-99-4), 1,2,5,6,9,10-HBCDD (CAS-Nr. 3194-55-6),  $\alpha$ -HBCDD (CAS-Nr. 134237-50-6),  $\beta$ -HBCDD (CAS-Nr. 134237-51-7) und  $\gamma$ -HBCDD (CAS-Nr. 134237-52-8)

**Tabelle 2**  
**Umweltqualitätsnormen**

Nr.	Stoffname	CAS-Nummer	JD-UQN <sup>1</sup> in µg/l	JD-UQN <sup>1</sup> in µg/l	ZHK-UQN <sup>1</sup> in µg/l	ZHK-UQN <sup>1</sup> in µg/l	Biota-UQN <sup>2</sup> in µg/kg Nassgewicht
			oberirdische Gewässer ohne Übergangs- gewässer	Übergangs- gewässer und Küstenge- wässer nach § 3 Nummer 2 des Wasserhaus- haltsgesetzes	oberirdische Gewässer ohne Übergangs- gewässer	Übergangs- gewässer und Küstenge- wässer nach § 3 Nummer 2 des Wasserhaus- haltsgesetzes	Oberflächen- gewässer
1	Alachlor	15972-60-8	0,3	0,3	0,7	0,7	
2	Anthracen	120-12-7	0,1	0,1	0,1	0,1	
3	Atrazin	1912-24-9	0,6	0,6	2	2	
4	Benzol	71-43-2	10	8	50	50	
5	Bromierte Diphenylether <sup>3</sup>				0,14	0,014	0,0085
6	Cadmium und Cadmium- verbindungen (je nach Wasser- härteklasse) <sup>4</sup>	7440-43-9	≤ 0,08 (Klasse 1) 0,08 (Klasse 2) 0,09 (Klasse 3) 0,15 (Klasse 4) 0,25 (Klasse 5)	0,2	≤ 0,45 (Klasse 1) 0,45 (Klasse 2) 0,6 (Klasse 3) 0,9 (Klasse 4) 1,5 (Klasse 5)	≤ 0,45 (Klasse 1) 0,45 (Klasse 2) 0,6 (Klasse 3) 0,9 (Klasse 4) 1,5 (Klasse 5)	
6a	Tetrachlor- kohlenstoff	56-23-5	12	12	nicht anwendbar	nicht anwendbar	
7	C10-13 Chloralkane	85535-84-8	0,4	0,4	1,4	1,4	
8	Chlorfenvinphos	470-90-6	0,1	0,1	0,3	0,3	
9	Chlorpyrifos (Chlorpyrifos- Ethyl)	2921-88-2	0,03	0,03	0,1	0,1	
9a	Cyclodien Pestizide <sup>3</sup> :		Σ = 0,01	Σ = 0,005	nicht anwendbar	nicht anwendbar	
	Aldrin	309-00-2					
	Dieldrin	60-57-1					
	Endrin	72-20-8					
	Isodrin	465-73-6					
9b	DDT insgesamt <sup>3</sup>	nicht anwendbar	0,025	0,025	nicht anwendbar	nicht anwendbar	
	4,4-DDT <sup>3</sup>	50-29-3	0,01	0,01	nicht anwendbar	nicht anwendbar	
10	1,2-Dichlorethan	107-06-2	10	10	nicht anwendbar	nicht anwendbar	
11	Dichlormethan	75-09-2	20	20	nicht anwendbar	nicht anwendbar	
12	Bis(2-ethyl-hexyl) phthalat (DEHP) <sup>3</sup>	117-81-7	1,3	1,3	nicht anwendbar	nicht anwendbar	
13	Diuron	330-54-1	0,2	0,2	1,8	1,8	
14	Endosulfan	115-29-7	0,005	0,0005	0,01	0,004	
15	Fluoranthren	206-44-0	0,0063	0,0063	0,12	0,12	30
16	Hexachlorbenzol <sup>3</sup>	118-74-1			0,05	0,05	10
17	Hexachlorbu- tadien	87-68-3			0,6	0,6	55

Nr.	Stoffname	CAS- Nummer	JD-UQN <sup>1</sup> in µg/l	JD-UQN <sup>1</sup> in µg/l	ZHK-UQN <sup>1</sup> in µg/l	ZHK-UQN <sup>1</sup> in µg/l	Biota-UQN <sup>2</sup> in µg/kg Nassgewicht
			oberirdische Gewässer ohne Übergangs- gewässer	Übergangs- gewässer und Küstenge- wässer nach § 3 Nummer 2 des Wasserhaus- haltungsgesetzes	oberirdische Gewässer ohne Übergangs- gewässer	Übergangs- gewässer und Küstenge- wässer nach § 3 Nummer 2 des Wasserhaus- haltungsgesetzes	Oberflächen- gewässer
18	Hexachlorcyclohexan	608-73-1	0,02	0,002	0,04	0,02	
19	Isoproturon	34123-59-6	0,3	0,3	1	1	
20	Blei und Bleiverbindungen	7439-92-1	1,2 <sup>5</sup>	1,3 <sup>5</sup>	14	14	
21	Quecksilber und Quecksilberverbindungen	7439-97-6			0,07	0,07	20
22	Naphthalin	91-20-3	2	2	130	130	
23	Nickel und Nickelverbindungen	7440-02-0	4 <sup>5</sup>	8,6 <sup>5</sup>	34	34	
24	Nonylphenol (4-Nonylphenol)	84852-15-3	0,3	0,3	2	2	
25	Octylphenol ((4-(1,1',3,3'-Tetramethylbutyl)-phenol)	140-66-9	0,1	0,01	nicht anwendbar	nicht anwendbar	
26	Pentachlorbenzol <sup>3</sup>	608-93-5	0,007	0,0007	nicht anwendbar	nicht anwendbar	
27	Pentachlorphenol	87-86-5	0,4	0,4	1	1	
28	Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) <sup>6</sup> :	nicht anwendbar	nicht anwendbar	nicht anwendbar	nicht anwendbar	nicht anwendbar	
	Benzo[a]pyren <sup>3</sup>	50-32-8	0,00017	0,00017	0,27	0,027	5
	Benzo[b]fluoranthren <sup>3</sup>	205-99-2	<sup>6</sup>	<sup>6</sup>	0,017	0,017	<sup>6</sup>
	Benzo[k]fluoranthren <sup>3</sup>	207-08-9			0,017	0,017	<sup>6</sup>
	Benzo[g,h,i]perylene <sup>3</sup>	191-24-2	<sup>6</sup>	<sup>6</sup>	0,0082	0,00082	<sup>6</sup>
	Indeno[1,2,3-cd]pyren <sup>3</sup>	193-39-5			nicht anwendbar	nicht anwendbar	<sup>6</sup>
29	Simazin	122-34-9	1	1	4	4	
29a	Tetrachlorethylen	127-18-4	10	10	nicht anwendbar	nicht anwendbar	
29b	Trichlorethylen	79-01-6	10	10	nicht anwendbar	nicht anwendbar	
30	Tributylzinn-Verbindungen (Tributylzinn-Kation) <sup>3</sup>	36643-28-4	0,0002	0,0002	0,0015	0,0015	
31	Trichlorbenzole	12002-48-1	0,4	0,4	nicht anwendbar	nicht anwendbar	
32	Trichlormethan	67-66-3	2,5	2,5	nicht anwendbar	nicht anwendbar	



Nr.	Stoffname	CAS- Nummer	JD-UQN <sup>1</sup> in µg/l	JD-UQN <sup>1</sup> in µg/l	ZHK-UQN <sup>1</sup> in µg/l	ZHK-UQN <sup>1</sup> in µg/l	Biota-UQN <sup>2</sup> in µg/kg Nassgewicht
			oberirdische Gewässer ohne Übergangs- gewässer	Übergangs- gewässer und Küstenge- wässer nach § 3 Nummer 2 des Wasserhaus- haltungsgesetzes	oberirdische Gewässer ohne Übergangs- gewässer	Übergangs- gewässer und Küstenge- wässer nach § 3 Nummer 2 des Wasserhaus- haltungsgesetzes	Oberflächen- gewässer
33	Trifluralin	1582-09-8	0,03	0,03	nicht anwendbar	nicht anwendbar	
34	Dicofol	115-32-2	0,0013	0,000032	nicht anwendbar	nicht anwendbar	33
35	Perfluoroktan- sulfansäure und ihre Derivate (PFOS)	1763-23-1	0,00065	0,00013	36	7,2	9,1
36	Quinoxifen	124495-18-7	0,15	0,015	2,7	0,54	
37	Dioxine und dioxinähnliche Verbindungen				nicht anwendbar	nicht anwendbar	Summe PCDD +PCDF +PCDL 0,0065 µg/kg TEQ <sup>7</sup>
38	Aclinofen	74070-46-5	0,12	0,012	0,12	0,012	
39	Bifenox	42576-02-3	0,012	0,0012	0,04	0,004	
40	Cybutryn	28159-98-0	0,0025	0,0025	0,016	0,016	
41	Cypermethrin	52315-07-8	0,00008	0,000008	0,0006	0,00006	
42	Dichlorvos	62-73-7	0,0006	0,00006	0,0007	0,00007	
43	Hexabromcyclo- dodecan (HBCDD)		0,0016	0,0008	0,5	0,05	167
44	Heptachlor und Heptachlorepoxyd	76-44-8/ 1024-57-3	0,0000002	0,00000001	0,0003	0,00003	0,0067
45	Terbutryn	886-50-0	0,065	0,0065	0,34	0,034	
46	Nitrat		50 x 10 <sup>3</sup>				

<sup>1</sup> Mit Ausnahme von Cadmium, Blei, Quecksilber und Nickel (Metalle) sind die Umweltqualitätsnormen als Gesamtkonzentrationen in der gesamten Wasserprobe ausgedrückt. Bei Metallen bezieht sich die Umweltqualitätsnorm auf die gelöste Konzentration, d. h. die gelöste Phase einer Wasserprobe, die durch Filtration durch ein 0,45-µm-Filter oder eine gleichwertige Vorbehandlung gewonnen wird.

<sup>2</sup> Sofern nicht anders vermerkt, bezieht sich die Biota-UQN auf Fische. Für Stoffe mit den Nummern 15 (Fluoranthen) und 28 (PAK) bezieht sich die Biota-UQN auf Krebstiere und Weichtiere. Für den Stoff mit der Nummer 37 (Dioxine und dioxinähnliche Verbindungen) bezieht sich die Biota-UQN auf Fische, Krebstiere und Weichtiere. Sind für einen Stoff Biota-UQN und JD-UQN für die Gesamtwasserphase vorgesehen, darf die JD-UQN der Einstufung nur zugrunde gelegt werden, wenn die Erhebung von Biotadaten nicht möglich ist.

<sup>3</sup> Der Gesamtgehalt kann auch aus Messungen des am Schwebstoff adsorbierten Anteils ermittelt werden. Der Gesamtgehalt bezieht sich in diesem Fall

1. bei Entnahme mittels Durchlaufzentrifuge auf die Gesamtprobe;

2. bei Entnahme mittels Absetzbecken oder Sammelkästen auf die Fraktion kleiner 2 mm. Hierbei ist über den Sammelzeitraum ein repräsentativer Schwebstoffgehalt zu ermitteln.

<sup>4</sup> Bei Cadmium und Cadmiumverbindungen hängt die Umweltqualitätsnorm von der Wasserhärte ab, die in fünf Klassenkategorien abgebildet wird (Klasse 1: < 40 mg CaCO<sub>3</sub>/l, Klasse 2: 40 bis < 50 mg CaCO<sub>3</sub>/l, Klasse 3: 50 bis < 100 mg CaCO<sub>3</sub>/l, Klasse 4: 100 bis < 200 mg CaCO<sub>3</sub>/l und Klasse 5: ≥ 200 mg CaCO<sub>3</sub>/l). Zur Beurteilung der Jahresdurchschnittskonzentration an Cadmium und Cadmiumverbindungen wird die Umweltqualitätsnorm der Härteklasse verwendet, die sich aus dem fünfzigsten Perzentil der parallel zu den Cadmiumkonzentrationen ermittelten CaCO<sub>3</sub>-Konzentrationen ergibt.

<sup>5</sup> Diese UQN bezieht sich auf bioverfügbare Konzentrationen.

<sup>6</sup> Bei der Gruppe der polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffe (Nummer 28) beziehen sich die Biota-UQN und die entsprechende JD-UQN in Wasser auf die Konzentration von Benzo[a]pyren, auf dessen Toxizität diese beruhen. Benzo[a]pyren kann als Marker für die anderen PAK betrachtet werden; daher ist nur Benzo[a]pyren zum Vergleich der Biota-UQN und der entsprechenden JD-UQN in Wasser zu überwachen.

<sup>7</sup> PCDD: polychlorierte Dibenzoparadioxine; PCDF: polychlorierte Dibenzofurane; PCB-DL: dioxinähnliche polychlorierte Biphenyle; TEQ: Toxizitätsäquivalente nach den Toxizitätsäquivalenzfaktoren der Weltgesundheitsorganisation von 2005; (van den Berg, M. (2006) et. al.: the 2005 World Health Reevaluation of Human and Mammalian Toxic Equivalency Factors for Dioxins and Dioxin-like Compounds veröffentlicht in toxicological sciences 93(2), 223-241 (2006).

**Anlage 9**

(zu § 9 Absatz 2 und 3 Satz 2, § 11 Absatz 1 Satz 3, § 13 Absatz 1 Nummer 2 Buchstabe a und b)

Anforderungen an Analysemethoden,  
an Laboratorien und an die Beurteilung der Überwachungsergebnisse

**1. Anforderungen an Analysemethoden für die Überwachung der Einhaltung von Umweltqualitätsnormen**

Für die Überwachung der Einhaltung von Umweltqualitätsnormen für Stoffe in Gewässern sind nur solche Analysemethoden anzuwenden, die folgende Anforderungen erfüllen:

- 1.1 Die Analysemethoden, einschließlich der Labor-, Feld- und Onlinemethoden, sind im Einklang mit der Norm DIN EN ISO/IEC 17025<sup>2</sup> validiert und dokumentiert.
- 1.2 Die erweiterte Messunsicherheit (mit  $k = 2$ ) der Analysemethoden beträgt höchstens 50 Prozent, ermittelt bei einer Konzentration im Bereich der jeweiligen Umweltqualitätsnorm.
- 1.3 Die Bestimmungsgrenzen der Analysemethoden betragen höchstens 30 Prozent der jeweiligen Umweltqualitätsnorm.
- 1.4 Gibt es für einen Parameter keine Analysemethode, die den Anforderungen gemäß den Nummern 1.2 und 1.3 genügt, erfolgt die Überwachung mithilfe der besten verfügbaren Technik, die keine übermäßigen Kosten verursacht. Bei der Analyse von Parametern, die operational über ihre Analysenvorschrift definiert werden, gelten die in den Analysemethoden festgelegten Anforderungen.
- 1.5 Wird für einen Stoff nach Anlage 8 Tabelle 2 Nummer 5, 15, 16, 17, 21, 28, 34, 35, 37, 43 oder 44 der Tabelle 2 in Anlage 8 von der Möglichkeit Gebrauch gemacht, anstelle von Biota andere Matrices zu untersuchen, muss die für die gewählte Matrix verwendete Analysemethode die Mindestleistungskriterien nach den Nummern 1.2 und 1.3 erfüllen. Werden diese Kriterien für keine der Matrices erfüllt, erfolgt die Überwachung mithilfe der besten verfügbaren Technik, die keine übermäßigen Kosten verursacht. Die Analysemethode muss dann mindestens so leistungsfähig sein wie die Analysemethode, die für den betreffenden Stoff in Biota verwendet wird.

**2. Anforderungen an Laboratorien**

- 2.1 Die Laboratorien, die chemische oder physikalisch-chemische Qualitätskomponenten überwachen, haben ein Qualitätsmanagementsystem im Einklang mit der Norm DIN EN ISO/IEC 17025 anzuwenden. Sie haben ihre Befähigung für die Durchführung der erforderlichen Analysen nachzuweisen durch:
  - 2.1.1 die Teilnahme an Ringversuchen zur Laboreignungsprüfung mit Proben, die repräsentativ für den untersuchten Konzentrationsbereich sind, und die von Organisationen durchgeführt werden, welche die Anforderungen nach DIN EN ISO/IEC 17043<sup>3</sup> erfüllen und
  - 2.1.2 die Analyse verfügbarer Referenzmaterialien, die bezüglich Konzentration und Matrix repräsentativ für die zu analysierenden Proben sind.
- 2.2 Die Laboratorien, die biologische Qualitätskomponenten überwachen, haben die Befähigung für die Durchführung der erforderlichen Untersuchungen nachzuweisen und qualitätssichernde Maßnahmen durchzuführen, wie z. B. die Teilnahme an Schulungen, Vergleichsuntersuchungen sowie das Sammeln und Archivieren von Belegexemplaren der untersuchten Organismen.

**3. Anforderungen an die Beurteilung der Überwachungsergebnisse**

- 3.1 Berechnung des Jahresdurchschnitts
  - 3.1.1 Liegen die Werte physikalisch-chemischer oder chemischer Messgrößen in einer bestimmten Probe unter der Bestimmungsgrenze, so werden die Messergebnisse für die Berechnung des Jahresdurchschnitts durch die Hälfte des Werts der Bestimmungsgrenze ersetzt. Dies gilt nicht für Parameter, die Summen von Stoffen darstellen. In diesen Fällen werden unter der Bestimmungsgrenze liegende Ergebnisse für einzelne Stoffe vor der Summenbildung gleich null gesetzt.
  - 3.1.2 Liegt ein gemäß Nummer 3.1.1 berechneter Jahresdurchschnitt unter der Bestimmungsgrenze, so wird dieser Wert als „kleiner Bestimmungsgrenze“ bezeichnet.
- 3.2 Einhaltung von Umweltqualitätsnormen
  - 3.2.1 Umweltqualitätsnormen für die Stoffe der Anlagen 6 und 8, jeweils ausgedrückt als zulässige Höchstkonzentrationen (ZHK-UQN), gelten als eingehalten, wenn die Konzentration bei jeder Einzelmessung an jeder repräsentativen Überwachungsstelle in dem Oberflächenwasserkörper kleiner oder gleich der ZHK-UQN ist. Liegt in den Fällen von Nummer 1.4 die Bestimmungsgrenze über

<sup>2</sup> Ausgabe August 2005, erschienen im Beuth-Verlag GmbH, Berlin, und beim Deutschen Patent- und Markenamt in München archivmäßig gesichert niedergelegt.

<sup>3</sup> Ausgabe Mai 2010, erschienen im Beuth-Verlag GmbH, Berlin, und beim Deutschen Patent- und Markenamt in München archivmäßig gesichert niedergelegt.

der Umweltqualitätsnorm und alle Messwerte unter der Bestimmungsgrenze, so wird das Ergebnis für den gemessenen Stoff für die Zwecke der Einstufung des chemischen Gesamtzustands des betreffenden Wasserkörpers nicht berücksichtigt.

- 3.2.2 Umweltqualitätsnormen für die Stoffe der Anlagen 6 und 8, jeweils ausgedrückt als Jahresdurchschnittswerte (JD-UQN), gelten als eingehalten, wenn das arithmetische Mittel der zu unterschiedlichen Zeiten im Zeitraum von einem Jahr an jeder repräsentativen Überwachungsstelle in dem Oberflächenwasserkörper gemessenen Konzentrationen kleiner oder gleich der Umweltqualitätsnorm ist. Im Fall von Nummer 3.1.2 gilt die Umweltqualitätsnorm als eingehalten, wenn die Bestimmungsgrenze unterhalb der UQN liegt. Liegt im Fall von Nummer 1.4 die Bestimmungsgrenze über der Umweltqualitätsnorm und das arithmetische Mittel unter der Bestimmungsgrenze, so wird das Ergebnis für den gemessenen Stoff für die Zwecke der Einstufung des chemischen Gesamtzustands des betreffenden Wasserkörpers nicht berücksichtigt.
  - 3.2.3 Umweltqualitätsnormen für die Stoffe nach Anlage 8 Tabelle 2, ausgedrückt als Biota-UQN, gelten als eingehalten, wenn der entlogarithmierte Wert des arithmetischen Mittelwerts der logarithmierten Konzentrationen in den einzelnen Individuen kleiner oder gleich der Umweltqualitätsnorm ist. Die Untersuchung von Poolproben ist ebenfalls zulässig; in diesen Fällen gilt die Biota-UQN als eingehalten, wenn die Konzentration in der Poolprobe kleiner oder gleich der Umweltqualitätsnorm ist. Bei der Untersuchung von mehreren Poolproben wird der arithmetische Mittelwert der gemessenen Konzentrationen gebildet und mit der Biota-UQN verglichen.
- 3.3 Berücksichtigung von natürlichen Hintergrundkonzentrationen und der Bioverfügbarkeit von Nickel und Blei
- 3.3.1 Ist für einen Stoff nach Anlage 6 oder 8 die natürliche Hintergrundkonzentration im zu beurteilenden Oberflächenwasserkörper größer als die Umweltqualitätsnorm, so legt die zuständige Behörde eine abweichende Umweltqualitätsnorm unter Berücksichtigung der Hintergrundkonzentration für diesen Oberflächenwasserkörper fest.
  - 3.3.2 Ist der für Nickel oder Blei ermittelte Jahresdurchschnitt größer oder gleich der JD-UQN, kann bei dessen Beurteilung die Bioverfügbarkeit berücksichtigt werden, wobei die bioverfügbare Jahresdurchschnittskonzentration für den weiteren Vergleich mit der JD-UQN zu berechnen ist. Bioverfügbare Konzentrationen sind für jeden einzelnen Messwert mithilfe geeigneter Modelle zu ermitteln. Dafür sind die gelösten Konzentrationen von Nickel und Blei und die standortspezifischen Wasserqualitätsparameter pH-Wert, Calcium-Gehalt (Wasserhärte) und gelöster organischer Kohlenstoff zu verwenden. Aus den erhaltenen bioverfügbaren Konzentrationen wird die bioverfügbare Jahresdurchschnittskonzentration als arithmetisches Mittel berechnet. Es ist zu gewährleisten, dass die gelösten Konzentrationen von Nickel und Blei und die Wasserqualitätsparameter in derselben Wasserprobe überwacht werden.

**Anlage 10**

(zu § 10 Absatz 1 Satz 1 und Absatz 2 Satz 1,  
§ 13 Absatz 1 Nummer 3, § 14 Absatz 2)

Überwachung des ökologischen Zustands,  
des ökologischen Potenzials und des chemischen Zustands;  
Überwachungsnetz; zusätzliche Überwachungsanforderungen

Es sind die Parameter zu überwachen, die für jede nach Maßgabe von Anlage 3 für die jeweilige Gewässerkategorie relevante Qualitätskomponente kennzeichnend sind. Die Parameter, Messstellen und Überwachungsfrequenzen sind so auszuwählen, dass eine hinreichende Zuverlässigkeit und Genauigkeit bei der Bewertung des ökologischen oder chemischen Zustands oder des ökologischen Potenzials erreicht wird. Im Bewirtschaftungsplan nach § 83 des Wasserhaushaltsgesetzes sind Angaben über die Einschätzung des Grades der Zuverlässigkeit und Genauigkeit zu machen, die mit den Überwachungsprogrammen erreicht wurden.

Die Einhaltung der Umweltqualitätsnorm ist für prioritäre und bestimmte andere Schadstoffe in der nach Anlage 8 Tabelle 2 maßgeblichen Matrix, für die flussgebietspezifischen Schadstoffe in der nach Anlage 6 maßgeblichen Matrix zu überwachen. Wird eine Biota-UQN überwacht, so ist die ZHK-UQN dann zusätzlich zu überwachen, wenn aufgrund von gemessenen oder geschätzten Konzentrationen in der Umwelt oder aufgrund von Emissionen eine potentielle Gefahr für oder durch die aquatische Umwelt aufgrund einer akuten Exposition ermittelt wird.

**1. Überblicksweise Überwachung:**

1.1 Mit den Programmen zur überblicksweisen Überwachung werden folgende Ziele verfolgt:

- a) Ergänzung und Validierung des in Anlage 2 Nummer 2 beschriebenen Verfahrens zur Beurteilung der Auswirkungen von signifikanten anthropogenen Belastungen der Oberflächenwasserkörper,
- b) wirksame und effiziente Gestaltung künftiger Überwachungsprogramme,
- c) Bewertung der langfristigen Veränderungen der natürlichen Gegebenheiten und
- d) Bewertung der langfristigen Veränderungen auf Grund ausgedehnter menschlicher Tätigkeiten.

Die Ergebnisse der überblicksweisen Überwachung sind in Verbindung mit dem in Anlage 2 beschriebenen Verfahren zur Zusammenstellung der Gewässerbelastungen und zur Beurteilung ihrer Auswirkungen zu überprüfen. Anhand dieser Ergebnisse sind die Maßnahmenprogramme nach § 82 des Wasserhaushaltsgesetzes zu überwachen.

1.2 Die überblicksweise Überwachung ist an einer ausreichenden Zahl von Oberflächenwasserkörpern durchzuführen, um eine Bewertung des Gesamtzustands der Oberflächengewässer in jedem Einzugsgebiet zu gewährleisten. Bei der Auswahl der Wasserkörper ist dafür zu sorgen, dass eine Überwachung, soweit erforderlich, an Stellen durchgeführt wird, an denen

- a) der Abfluss bezogen auf die gesamte Flussgebietseinheit bedeutend ist, einschließlich Stellen an großen Flüssen, an denen das Einzugsgebiet größer als 2 500 Quadratkilometer ist,
- b) sich bedeutende Oberflächenwasserkörper über die Grenzen der Bundesrepublik Deutschland hinaus erstrecken und
- c) sich größere Seen oder Sammelbecken mit einer Oberfläche von mehr als zehn Quadratkilometern befinden,

und an anderen Stellen, die zur Schätzung der Schadstoffbelastung benötigt werden, die die Grenzen der Bundesrepublik Deutschland überschreitet oder in die Meeresumwelt gelangt.

1.3 An jeder Überwachungsstelle sind folgende Parameter zu überwachen:

- a) Parameter, die für alle biologischen Qualitätskomponenten nach Anlage 3 Nummer 1 kennzeichnend sind,
- b) Parameter, die für alle hydromorphologischen Qualitätskomponenten nach Anlage 3 Nummer 2 kennzeichnend sind,
- c) Parameter, die für alle allgemeinen physikalisch-chemischen Qualitätskomponenten nach Anlage 3 Nummer 3.2 kennzeichnend sind,
- d) die prioritären Stoffe nach Anlage 8 Tabelle 1 Spalte 8, für die es Einleitungen oder Einträge im Einzugsgebiet der Messstelle gibt,
- e) bestimmte andere Schadstoffe nach Anlage 8 Tabelle 1 Spalte 9 und flussgebietspezifische Schadstoffe gemäß Anlage 3 Nummer 3.1 in Verbindung mit Anlage 6, die in signifikanten Mengen im Sinne von Anlage 6 Nummer 2 Satz 2 in den Oberflächenwasserkörper eingeleitet oder eingetragen werden und
- f) Nitrat.

## 2. Operative Überwachung

2.1 Die Programme zur operativen Überwachung sind mit dem Ziel durchzuführen,

- a) den Zustand der Oberflächenwasserkörper, die voraussichtlich die Bewirtschaftungsziele nicht erreichen, zu bestimmen und
- b) alle auf die Maßnahmenprogramme zurückgehenden Veränderungen am Zustand dieser Oberflächenwasserkörper zu bewerten.

2.2 Die operative Überwachung ist an allen Oberflächenwasserkörpern durchzuführen, die voraussichtlich die Bewirtschaftungsziele nicht erreichen, sowie an allen Oberflächenwasserkörpern, in die prioritäre Stoffe oder bestimmte andere Schadstoffe eingeleitet oder eingetragen werden. Dies gilt auch für Oberflächenwasserkörpergruppen, die zur erstmaligen Beschreibung der Gewässer gebildet wurden. Die Überwachungsstellen sind nach folgenden Maßgaben festzulegen:

2.2.1 Die Messstellen und die Zusammenstellung der Überwachungsparameter werden in Abhängigkeit von der jeweiligen Belastungssituation festgelegt. Die Messstellen für die Überwachung relevanter biologischer Parameter oder relevanter chemischer Parameter können an unterschiedlichen Stellen eines Wasserkörpers oder einer Wasserkörpergruppe liegen.

2.2.2 Bei Wasserkörpern oder Wasserkörpergruppen, die wegen einer signifikanten Belastung aus Punktquellen voraussichtlich die Bewirtschaftungsziele nicht erreichen, ist eine ausreichende Zahl von Überwachungsstellen festzulegen, um das Ausmaß und die Auswirkungen der Belastung aus Punktquellen bewerten zu können. Dazu sind in dem unmittelbar betroffenen Wasserkörper oder der unmittelbar betroffenen Wasserkörpergruppe Lage und Zahl von Überwachungsstellen so festzulegen, dass für den gesamten Wasserkörper oder die gesamte Wasserkörpergruppe eine repräsentative Aussage erhalten wird. Unterliegen die Wasserkörper oder Wasserkörpergruppen mehreren Belastungen aus Punktquellen, so können die Überwachungsstellen so festgelegt werden, dass das Ausmaß und die Auswirkungen der Belastung aus Punktquellen insgesamt bewertet werden können.

2.2.3 Bei Wasserkörpern oder Wasserkörpergruppen, die wegen einer signifikanten Belastung aus diffusen Quellen voraussichtlich die Bewirtschaftungsziele nicht erreichen, ist für eine Auswahl aus den betreffenden Wasserkörpern eine ausreichende Zahl von Überwachungsstellen festzulegen, um das Ausmaß und die Auswirkungen der Belastung aus diffusen Quellen bewerten zu können. Diese Wasserkörper sind so festzulegen, dass sie für die relative Gefahr von Belastungen aus diffusen Quellen und für die relative Gefahr des Nichterreichens eines guten Zustands des Oberflächengewässers repräsentativ sind.

2.2.4 Bei Wasserkörpern oder Wasserkörpergruppen, die wegen einer signifikanten hydromorphologischen Belastung voraussichtlich die Bewirtschaftungsziele nicht erreichen, sind für eine Auswahl aus den betreffenden Wasserkörpern Überwachungsstellen festzulegen, um das Ausmaß und die Auswirkungen der hydromorphologischen Belastung bewerten zu können. Die Auswahl dieser Wasserkörper muss für die Gesamtauswirkungen der hydromorphologischen Belastung auf alle betreffenden Wasserkörper kennzeichnend sein.

2.3 Um das Ausmaß der Belastungen der Oberflächenwasserkörper zu bewerten, sind diejenigen Qualitätskomponenten nach Anlage 3 zu überwachen, die für die Belastung des Oberflächenwasserkörpers kennzeichnend sind. Zur Beurteilung der Auswirkungen dieser Belastungen sind zu überwachen:

- a) die Parameter, die Indikatoren für die biologischen Qualitätskomponenten sind, die auf Belastungen der Wasserkörper oder Wasserkörpergruppen am empfindlichsten reagieren,
- b) prioritäre Stoffe, für die es Einleitungen oder Einträge im Einzugsgebiet der für den Oberflächenwasserkörper repräsentativen Messstelle gibt,
- c) bestimmte andere Schadstoffe, Nitrat und flussgebietspezifische Schadstoffe, die in signifikanten Mengen im Sinne von Anlage 6 Nummer 2 Satz 2 in das Einzugsgebiet der für den Oberflächenwasserkörper repräsentativen Messstelle eingeleitet oder eingetragen werden, und
- d) Parameter, die Indikatoren für die hydromorphologischen Qualitätskomponenten sind, die auf die ermittelten Belastungen der Wasserkörper oder Wasserkörpergruppen am empfindlichsten reagieren.

## 3. Überwachung zu Ermittlungszwecken

Die Überwachung zu Ermittlungszwecken ist durchzuführen,

- a) wenn die Gründe für Überschreitungen von Umweltqualitätsnormen unbekannt sind,
- b) wenn aus der überblicksweisen Überwachung hervorgeht, dass die Bewirtschaftungsziele für den Oberflächenwasserkörper voraussichtlich nicht erreicht werden können und noch keine operative Überwachung festgelegt worden ist, oder
- c) um das Ausmaß und die Auswirkungen unbeabsichtigter Verschmutzungen festzustellen.

In den Fällen des Satzes 1 Buchstabe b dient die Überwachung zu Ermittlungszwecken dazu, festzustellen, warum die Bewirtschaftungsziele voraussichtlich nicht erreicht werden.



#### 4. Überwachungsfrequenzen und Überwachungsintervalle

Die Überwachungsfrequenzen und -intervalle sollen so gewählt werden, dass ein hinreichender Grad der Zuverlässigkeit und Genauigkeit der Bewertung des Zustandes sowie der langfristigen Veränderungen erreicht wird.

Die Überwachungsfrequenzen sind so zu wählen, dass der Schwankungsbreite bei den Parametern, die auf natürliche und auf anthropogene Ursachen zurückgeht, Rechnung getragen wird. Die Zeitpunkte der Überwachung sind so festzulegen, dass sich die jahreszeitlich bedingten Schwankungen auf die Ergebnisse so gering wie möglich auswirken und die Veränderungen des Wasserkörpers als Auswirkungen anthropogener Belastungen so sicher wie möglich ausgewiesen werden. Erforderlichenfalls sind in verschiedenen Jahreszeiten desselben Jahres zusätzliche Überwachungen durchzuführen.

Die in nachstehender Tabelle aufgeführten Überwachungsfrequenzen und -intervalle für die Überwachung nach den Nummern 1 und 2 sind einzuhalten, sofern die zuständige Behörde auf Grund des aktuellen Wissensstands nichts Anderes festlegt. Insbesondere können die Überwachungsfrequenzen und -intervalle der operativen Überwachung nach Nummer 2 reduziert werden, wenn der Zustand der Oberflächenwasserkörper durch eine ausreichende Datenbasis zuverlässig und genau bewertet werden kann. Die Bewertung richtet sich nach den für die Belastungen kennzeichnenden Parametern der nachstehenden Tabelle. Eine zuverlässige und genaue Bewertung ist insbesondere dann möglich, wenn es sich nicht um eine signifikante Auswirkung handelt oder die ursächliche Belastung nicht mehr besteht oder kein Trend festzustellen ist.

Für die Überwachung nach Nummer 3 sind die Überwachungsfrequenzen im Einzelfall festzulegen.

**Tabelle**  
**Überwachungsfrequenzen und Überwachungsintervalle**

Qualitätskomponente	Überwachungsfrequenzen				Überwachungsintervalle	
	Flüsse	Seen	Übergangsgewässer	Küsten-gewässer	Überblicks-überwachung	operative Überwachung
<b>Gesamtstickstoff nach § 14</b>						
Gesamtstickstoff	13-mal pro Jahr				jährlich	
<b>Biologische Qualitätskomponenten nach Anlage 3 Nummer 1</b>						
Phytoplankton	6-mal pro Jahr (relevante Vegetationsperiode)	6-mal pro Jahr (relevante Vegetationsperiode)		6-mal pro Jahr (relevante Vegetationsperiode)	alle 1 bis 3 Jahre	alle 3 Jahre für die die Belastung kennzeichnenden Parameter der empfindlichsten Qualitätskomponente
Andere aquatische Flora	1- bis 2-mal pro Jahr	1- bis 2-mal pro Jahr	1-mal pro Jahr	1- bis 2-mal pro Jahr	alle 1 bis 3 Jahre	
Makrozoobenthos	1- bis 2-mal pro Jahr	1-mal pro Jahr	1-mal pro Jahr	1-mal pro Jahr	alle 1 bis 3 Jahre	
Fische	1- bis 2-mal pro Jahr	1- bis 2-mal pro Jahr	1- bis 2-mal pro Jahr	–	alle 1 bis 3 Jahre einzelfallbezogen	
<b>Hydromorphologische Qualitätskomponenten nach Anlage 3 Nummer 2</b>						
Durchgängigkeit	einmalige bedarfsgerechte Erhebung, fortlaufende Fortschreibung	–	–	–	alle 6 Jahre Aktualisierung	alle 6 Jahre Aktualisierung
Hydrologie	Kontinuierlich fortlaufend	1-mal pro Monat	–	–		
Morphologie	einmalige bedarfsgerechte Erhebung, fortlaufende Fortschreibung	einmalige bedarfsgerechte Erhebung, fortlaufende Fortschreibung	einmalige bedarfsgerechte Erhebung, fortlaufende Fortschreibung	einmalige bedarfsgerechte Erhebung, fortlaufende Fortschreibung	alle 6 Jahre Aktualisierung	alle 6 Jahre Aktualisierung

Qualitätskomponente	Überwachungsfrequenzen				Überwachungsintervalle	
	Flüsse	Seen	Übergangsgewässer	Küsten- gewässer	Überblicks- überwachung	operative Überwachung
<b>Chemische Qualitätskomponenten nach Anlage 3 Nummer 3.1 in Verbindung mit Anlage 6</b>						
Flussgebiets-spezifische Schadstoffe	4- bis 13-mal pro Jahr	4- bis 13-mal pro Jahr	4- bis 13-mal pro Jahr	4- bis 13-mal pro Jahr	mindestens einmal in sechs Jahren	mindestens einmal in drei Jahren
<b>Allgemeine physikalisch-chemische Qualitätskomponenten nach Anlage 3 Nummer 3.2 in Verbindung mit Anlage 7</b>						
Wärmebedingungen	4- bis 13-mal pro Jahr	4- bis 13-mal pro Jahr	4- bis 13-mal pro Jahr	4- bis 13-mal pro Jahr	mindestens einmal in sechs Jahren	mindestens einmal in drei Jahren
Sauerstoffgehalt	4- bis 13-mal pro Jahr	4- bis 13-mal pro Jahr	4- bis 13-mal pro Jahr	4- bis 13-mal pro Jahr		
Salzgehalt	4- bis 13-mal pro Jahr	4- bis 13-mal pro Jahr	4- bis 13-mal pro Jahr	–		
Nährstoffzustand	4- bis 13-mal pro Jahr	4- bis 13-mal pro Jahr	4- bis 13-mal pro Jahr	4- bis 13-mal pro Jahr		
Versauerungs-zustand	4- bis 13-mal pro Jahr	4- bis 13-mal pro Jahr	–	–		
<b>Prioritäre Stoffe, Nitrat und bestimmte andere Schadstoffe nach Anlage 8</b>						
Prioritäre Stoffe nach Anlage 8 Tabelle 1 Spalte 8 in der Wasserphase	12-mal pro Jahr	12-mal pro Jahr	12-mal pro Jahr	12-mal pro Jahr	mindestens einmal in sechs Jahren	mindestens einmal in drei Jahren
Prioritäre Stoffe nach Anlage 8 Tabelle 1 Spalte 8 in Biota	1- bis 2-mal pro Jahr	1- bis 2-mal pro Jahr	1- bis 2-mal pro Jahr	1- bis 2-mal pro Jahr	mindestens einmal in sechs Jahren	mindestens einmal in drei Jahren
Ubiquitäre Stoffe nach Anlage 8 Tabelle 1 Spalte 7	Für diese Stoffe ist eine weniger intensive Überwachung als für andere prioritäre Stoffe möglich, sofern die Überwachung repräsentativ ist und bereits statistisch gesicherte Erkenntnisse hinsichtlich des Vorkommens dieser Stoffe in der aquatischen Umwelt zur Verfügung stehen. Der Mindestumfang der Überwachung entspricht der Trendüberwachung für Stoffe nach Anlage 8 Tabelle 1 Spalte 6 in Biota, Schwebstoffen oder Sedimenten.					
Stoffe nach Anlage 8 Tabelle 1 Spalte 6 in Biota, Schwebstoffen oder Sedimenten	1- bis 2-mal pro Jahr	1- bis 2-mal pro Jahr	1- bis 2-mal pro Jahr	1- bis 2-mal pro Jahr	Nur an Messstellen für die Trendüberwachung mindestens einmal in drei Jahren	
Bestimmte andere Schadstoffe nach Anlage 8 Tabelle 1 Spalte 9	4- bis 13-mal pro Jahr	4- bis 13-mal pro Jahr	4- bis 13-mal pro Jahr	4- bis 13-mal pro Jahr	mindestens einmal in sechs Jahren	mindestens einmal in drei Jahren

## 5. Zusätzliche Überwachungsanforderungen für Entnahmestellen zur Trinkwassergewinnung und Schutzgebiete

### 5.1 Entnahmestellen zur Trinkwassergewinnung

Stellen in Oberflächenwasserkörpern, denen pro Tag durchschnittlich mehr als 100 Kubikmeter Wasser zur Trinkwassergewinnung entnommen werden, sind als Überwachungsstellen auszuweisen und insoweit zusätzlich zu überwachen, als dies für die Erfüllung der Anforderungen notwendig ist. Diese Oberflächenwasserkörper sind in Bezug auf alle eingeleiteten prioritären Stoffe, Nitrat und auf alle anderen in signifikanten Mengen eingeleiteten Stoffe, die sich auf den Zustand des Oberflächenwasserkörpers auswirken könnten und nach Anlage 2 und Anlage 3 Teil I Nummer 2, 3 oder 17 der Trinkwasserverordnung überwacht werden, zu überwachen. Anlage 6 Nummer 2 gilt entsprechend. Die Entnahmestellen zur Trinkwassergewinnung sind in der in nachstehender Tabelle angegebenen Frequenz zu überwachen.



**Tabelle**  
**Überwachungsfrequenzen**

Versorgte Bevölkerung	Frequenz
< 10 000	viermal im Jahr
10 000 bis 30 000	achtmal im Jahr
> 30 000	zwölfmal im Jahr

5.2 Überwachungsanforderungen für Habitat- und Artenschutzgebiete nach § 7 Absatz 1 Nummer 6, 7 und 8 des Bundesnaturschutzgesetzes

Oberflächenwasserkörper, die Habitat- oder Artenschutzgebiete nach § 7 Absatz 1 Nummer 6, 7 oder Nummer 8 des Bundesnaturschutzgesetzes sind, sind in das operative Überwachungsprogramm einzubeziehen, sofern die Abschätzung der Auswirkungen anthropogener Belastungen und die überblicksweise Überwachung ergeben, dass diese Gebiete die festgelegten Bewirtschaftungsziele möglicherweise nicht erfüllen.

Die Überwachung wird durchgeführt, um das Ausmaß und die Auswirkungen aller relevanten signifikanten Belastungen und erforderlichenfalls die Veränderungen des Zustands infolge der Maßnahmenprogramme zu beurteilen. Die Überwachung ist so lange fortzuführen, bis die Gebiete die wasserbezogenen Anforderungen der Rechtsvorschriften erfüllen, nach denen sie ausgewiesen worden sind, und bis sie die für sie geltenden Bewirtschaftungsziele erreichen.

**Anlage 11**  
(zu § 11 Absatz 1 Satz 5)**Anforderungen an die Festlegung der  
repräsentativen Überwachungsstellen für Stoffe der Beobachtungsliste**

Für jeden Stoff der Beobachtungsliste sind im gesamten Bundesgebiet 24 repräsentative Überwachungsstellen einzurichten. Die Anzahl der Überwachungsstellen für die Flussgebietseinheiten ergibt sich aus nachstehender Tabelle:

Flussgebietseinheit	Anzahl der Überwachungsstellen
Donau	3
Rhein	6
Maas	1
Ems	1
Weser	3
Elbe	6
Eider	1
Oder	1
Schlei/Trave	1
Warnow/Peene	1

In den Flussgebietseinheiten können unter Beachtung von Satz 1 von Satz 2 abweichende Festlegungen getroffen werden unter Berücksichtigung

1. des Vorhandenseins oder Fehlens relevanter Einleitungen oder Einträge aus diffusen Quellen oder signifikanten Punktquellen in den jeweiligen Flussgebietseinheiten sowie
2. der typischen Arten der Verwendung des jeweiligen Stoffes.

Innerhalb der Flussgebietseinheiten koordinieren die zuständigen Behörden der Länder untereinander die Festlegung der Überwachungsstellen unter Berücksichtigung der in Satz 3 Nummer 1 und 2 genannten Kriterien.

**Anlage 12**

(zu § 8 Absatz 2,  
§ 12 Absatz 1, Absatz 2 Satz 1 und Absatz 3)

Darstellung des ökologischen Zustands, des ökologischen Potenzials  
und des chemischen Zustands; Kennzeichnung von Oberflächenwasserkörpern

**1. Darstellung des ökologischen Zustands und des ökologischen Potenzials**

- 1.1 Für jede Flussgebietseinheit ist eine Karte zu erstellen, auf der die Einstufung des ökologischen Zustands für jeden Oberflächenwasserkörper gemäß der Farbkennung in der zweiten Spalte der Tabelle 1 dargestellt wird:

**Tabelle 1**  
**Darstellung des ökologischen Zustands**

Ökologischer Zustand	Farbkennung
sehr gut	blau
gut	grün
mäßig	gelb
unbefriedigend	orange
schlecht	rot

- 1.2 Für jede Flussgebietseinheit ist eine Karte zu erstellen, auf der die Einstufung des ökologischen Potenzials für jeden Oberflächenwasserkörper mit einer Farbkennung dargestellt wird, und zwar für künstliche Oberflächenwasserkörper gemäß der zweiten Spalte und für erheblich veränderte Oberflächenwasserkörper gemäß der Tabelle 2 Spalte 3:

**Tabelle 2**  
**Darstellung des ökologischen Potenzials**

Ökologisches Potenzial	Farbkennung	
	Künstliche Oberflächenwasserkörper	Erheblich veränderte Oberflächenwasserkörper
gut und besser	gleich große grüne und hellgraue Streifen	gleich große grüne und dunkelgraue Streifen
mäßig	gleich große gelbe und hellgraue Streifen	gleich große gelbe und dunkelgraue Streifen
unbefriedigend	gleich große orangefarbene und hellgraue Streifen	gleich große orangefarbene und dunkelgraue Streifen
schlecht	gleich große rote und hellgraue Streifen	gleich große rote und dunkelgraue Streifen

- 1.3 Durch schwarze Punkte auf der Karte sind die Oberflächenwasserkörper kenntlich zu machen, bei denen das Nichterreichen eines guten ökologischen Zustands oder eines guten ökologischen Potenzials darauf zurückzuführen ist, dass eine oder mehrere der für die betreffenden Oberflächenwasserkörper festgelegten Umweltqualitätsnormen für flussgebietspezifische Schadstoffe gemäß Anlage 6 nach Maßgabe von Anlage 9 Nummer 3 nicht eingehalten worden sind.
- 1.4 Im Fall von § 12 Absatz 1 Satz 3 sind die für die Einstufung maßgebenden biologischen Qualitätskomponenten wie folgt zu kennzeichnen:
- P – Phytoplankton,
  - M – Makrophyten und Phytobenthos,
  - B – Benthische wirbellose Fauna,
  - F – Fischfauna.

Die für die Einstufung maßgebenden flussgebietspezifischen Schadstoffe sind durch Nennung der Nummern nach Anlage 6 zu kennzeichnen.

## 2. Darstellung des chemischen Zustands

Um den chemischen Zustand der Oberflächenwasserkörper einzustufen, sind für die Flussgebietseinheiten Karten mit den in der nachstehenden Tabelle angegebenen Farbkennungen zu erstellen:

**Tabelle 3**  
**Darstellung des chemischen Zustands**

Chemischer Zustand	Farbkennung
gut	blau
nicht gut	rot

Im Fall von § 12 Absatz 1 Satz 4 sind die für die Einstufung maßgebenden Stoffe durch Nennung der Nummern nach Anlage 8 Tabelle 1 zu kennzeichnen.

## 3. Kennzeichnung von Oberflächenwasserkörpern

Oberflächenwasserkörper, für deren Einstufung eine natürliche Hintergrundkonzentration maßgebend war, werden auf den Karten nach Nummer 1 oder Nummer 2 mit einem H und der Legende „Einstufung unter Berücksichtigung natürlicher Hintergrundkonzentrationen“ gekennzeichnet.

**Anlage 13**

(zu § 15 Absatz 1 Satz 1 und Absatz 2 Satz 2)

## Ermittlung langfristiger Trends

**1. Grundsätze**

Die Trendermittlungen sind auf der Grundlage des fünfzigsten Perzentils der Messwerte eines Jahres an ausgewählten Messstellen durchzuführen.

Es ist zu gewährleisten, dass die zur Untersuchung eingesetzten Matrices, Methoden und Verfahren (Probenahme, Aufschluss, Analytik) über den gesamten Beobachtungszeitraum konstant oder vergleichbar sind.

Der langfristige Trend wird in Biota, Sedimenten oder Schwebstoffen ermittelt.

**2. Biota**

Für Trenduntersuchungen mittels Biota sind Fische, Weichtiere oder weitere Wirbellose zu verwenden. Die Organismen können direkt dem zu untersuchenden Gewässer entnommen werden (passives Monitoring) oder künstlich eingebracht und über einen definierten Zeitraum exponiert werden (aktives Monitoring). Die Probenahme von Fischen sollte außerhalb der Laichzeiten erfolgen. Muscheln sind vor der Analyse zwei Tage zu hältern.

Bei Fischen sind je Fischart mindestens zehn Individuen einer definierten Größenklasse, möglichst drei Jahre alt, für Messungen in der Muskulatur und/oder der Leber zu verwenden. Die Untersuchung von Poolproben ist ebenfalls zulässig.

**3. Sedimente**

In einem definierten Streckenabschnitt einer Messstelle sind, um möglichst feinkörnige Sedimentproben zu erhalten, bevorzugt in strömungsberuhigten Zonen jeweils vier bis fünf Einzelproben zu entnehmen, die zu einer Mischprobe vereinigt werden.

Die Sedimentuntersuchungen auf Metalle sind in der Fraktion kleiner als 63 µm und auf organische Stoffe in der Fraktion kleiner als 2 mm durchzuführen.

Die Befunde von Sedimentproben können hinsichtlich der organischen Stoffe nur dann verwendet werden, wenn der Anteil der Fraktion kleiner als 63 µm bestimmt und dokumentiert wird und dieser bei den einzelnen Proben innerhalb des betrachteten Zeitraums jeweils eine vergleichbare Größenordnung aufweist.

Die Sedimentproben werden zu Niedrigwasserzeiten entnommen. Im tidebeeinflussten Küstenbereich werden sie bei Tideniedrigwasser entnommen.

**4. Schwebstoffe**

Schadstoffe in Schwebstoffen sind mindestens viermal pro Jahr wie folgt zu untersuchen:

- a) bei Entnahme mittels Durchlaufzentrifuge in der Gesamtprobe,
- b) bei Entnahme mittels Absetzbecken oder Sammelkästen: bei Metallen in der Fraktion kleiner als 63 µm und bei organischen Stoffen in der Fraktion kleiner als 2 mm.

**5. Statistische Methode**

Ein Trend ist signifikant, wenn die statistische Wahrscheinlichkeit mindestens 95 % beträgt (Signifikanzniveau  $\alpha = 0,05$ ).

Für eine Trendanalyse sind Werte aus mindestens fünf Jahren erforderlich.

Der Trend wird anhand folgender statistischer Verfahren ausgewertet:

- 5.1 Liegt eine Normalverteilung der Messergebnisse vor, wird der Trend mittels linearer Regression ermittelt. Die Signifikanz wird mit Hilfe eines *t*-Tests ermittelt, mit dem die Nullhypothese, d. h. dass die Steigung der Regressionsgeraden null ist, getestet wird. Trifft die Nullhypothese zu bzw. ist sie nicht mit der geforderten Sicherheit widerlegbar, liegt kein signifikanter Trend vor.

$$t = \frac{r \cdot \sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}} \text{ mit } t_{krit}(n-2; 1-\alpha), \alpha = \text{Signifikanzniveau}$$

*r* = Korrelationskoeffizient

*n* = Anzahl der Messwerte

- 5.2 Liegt keine Normalverteilung der Messergebnisse vor, wird der Trend mittels des Mann-Kendall-Trendtests ermittelt.

**Artikel 2**  
**Änderung der**  
**Altes Land Pflanzenschutzverordnung**

In § 7 Absatz 2 Satz 2 der Altes Land Pflanzenschutzverordnung vom 11. März 2015 (BAnz AT 16.03.2015 V2) werden die Wörter „§ 9 Absatz 2 der Oberflächengewässerverordnung vom 20. Juli 2011 (BGBl. I S. 1429)“ durch die Wörter „§ 10 Absatz 2 der Oberflächengewässerverordnung vom 20. Juni 2016 (BGBl. I S. 1373)“ ersetzt.

**Artikel 3**  
**Inkrafttreten; Außerkrafttreten**

Diese Verordnung tritt am Tag nach der Verkündung in Kraft. Gleichzeitig tritt die Oberflächengewässerverordnung vom 20. Juli 2011 (BGBl. I S. 1429) außer Kraft.

---

Der Bundesrat hat zugestimmt.

Berlin, den 20. Juni 2016

Die Bundeskanzlerin  
Dr. Angela Merkel

Die Bundesministerin  
für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit  
Barbara Hendricks

Der Bundesminister  
für Ernährung und Landwirtschaft  
Christian Schmidt

**Hinweis auf das Bundesgesetzblatt Teil II****Nr. 15, ausgegeben am 9. Juni 2016**

Tag	Inhalt	Seite
3. 6.2016	<b>Gesetz zu dem Vertrag vom 24. Oktober 2014 zwischen der Bundesrepublik Deutschland und dem Königreich der Niederlande über die Nutzung und Verwaltung des Küstenmeers zwischen 3 und 12 Seemeilen</b> ..... GESTA: XJ012	602
4. 5.2016	Bekanntmachung über den Geltungsbereich der Berner Übereinkunft zum Schutz von Werken der Literatur und Kunst .....	614
10. 5.2016	Bekanntmachung über den Geltungsbereich des Übereinkommens des Europarats zum Schutz von Kindern vor sexueller Ausbeutung und sexuellem Missbrauch .....	615
10. 5.2016	Bekanntmachung über den Geltungsbereich des Fakultativprotokolls zum Übereinkommen zur Beseitigung jeder Form von Diskriminierung der Frau .....	615
10. 5.2016	Bekanntmachung über den Geltungsbereich des Fakultativprotokolls zum Übereinkommen über die Rechte des Kindes betreffend die Beteiligung von Kindern an bewaffneten Konflikten .....	616
10. 5.2016	Bekanntmachung über den Geltungsbereich des Übereinkommens über Maßnahmen zum Verbot und zur Verhütung der rechtswidrigen Einfuhr, Ausfuhr und Übereignung von Kulturgut .....	616
10. 5.2016	Bekanntmachung über den Geltungsbereich des Internationalen Übereinkommens zur Bekämpfung nuklearterroristischer Handlungen .....	617
10. 5.2016	Bekanntmachung über den Geltungsbereich des Fakultativprotokolls zum Übereinkommen über die Rechte des Kindes betreffend ein Mitteilungsverfahren .....	617
10. 5.2016	Bekanntmachung über den Geltungsbereich des Übereinkommens zur Durchführung des Teiles XI des Seerechtsübereinkommens der Vereinten Nationen .....	618
10. 5.2016	Bekanntmachung des deutsch-kambodschanischen Abkommens über Finanzielle Zusammenarbeit .....	618
10. 5.2016	Bekanntmachung über den Geltungsbereich des Übereinkommens der Vereinten Nationen über Verträge über den internationalen Warenkauf .....	620
11. 5.2016	Bekanntmachung über den Geltungsbereich des Übereinkommens über die Bekämpfung der Bestechung, an der Beamte der Europäischen Gemeinschaften oder der Mitgliedstaaten der Europäischen Union beteiligt sind .....	621
12. 5.2016	Bekanntmachung der deutsch-philippinischen Vereinbarung über die Gründung einer Deutsch-Philippinischen Auslandshandelskammer in Manila .....	622



**Hinweis auf Verkündungen im Bundesanzeiger**

Gemäß § 2 Absatz 3 des Verkündungs- und Bekanntmachungsgesetzes in der im Bundesgesetzblatt Teil III, Gliederungsnummer 114-1, veröffentlichten bereinigten Fassung, der zuletzt durch Artikel 1 Nummer 4 des Gesetzes vom 22. Dezember 2011 (BGBl. I S. 3044) geändert worden ist, wird auf folgende im Bundesanzeiger ([www.bundesanzeiger.de](http://www.bundesanzeiger.de)) verkündete Rechtsverordnungen nachrichtlich hingewiesen:

	Datum und Bezeichnung der Verordnung	Fundstelle	Tag des Inkrafttretens
31.	5. 2016 Siebte Verordnung zur Änderung der Zweihundertvierunddreißigsten Durchführungsverordnung zur Luftverkehrs-Ordnung (Festlegung von Flugverfahren für An- und Abflüge nach Instrumentenflugregeln zum und vom Verkehrslandeplatz Mengen-Hohentengen) FNA: 96-1-2-234	BAnz AT 10.06.2016 V1	11. 6. 2016
2.	6. 2016 Siebenundvierzigste Verordnung zur Änderung der Hundertvierunddreißigsten Durchführungsverordnung zur Luftverkehrs-Ordnung (Festlegung von Flugverfahren für An- und Abflüge nach Instrumentenflugregeln zum und vom Sonderlandeplatz Hamburg-Finkenwerder) FNA: 96-1-2-134	BAnz AT 13.06.2016 V1	14. 6. 2016
24.	5. 2016 Achtzehnte Verordnung zur Änderung der Zweihundertdreißigsten Durchführungsverordnung zur Luftverkehrs-Ordnung (Festlegung von Flugverfahren für An- und Abflüge nach Instrumentenflugregeln zum und vom Flughafen Stuttgart) FNA: 96-1-2-230	BAnz AT 14.06.2016 V1	18. 8. 2016
3.	6. 2016 Fünfzehnte Verordnung zur Änderung der Hunderteinundachtzigsten Durchführungsverordnung zur Luftverkehrs-Ordnung (Festlegung von Flugverfahren für An- und Abflüge nach Instrumentenflugregeln zum und vom Verkehrsflughafen Karlsruhe/Baden-Baden) FNA: 96-1-2-181	BAnz AT 15.06.2016 V1	16. 6. 2016
7.	6. 2016 Zweiundzwanzigste Verordnung zur Änderung der Zweihundertachtzehnten Durchführungsverordnung zur Luftverkehrs-Ordnung (Festlegung von Flugverfahren für An- und Abflüge nach Instrumentenflugregeln zum und vom Flughafen Düsseldorf) FNA: 96-1-2-218	BAnz AT 16.06.2016 V1	15. 9. 2016

### Hinweis auf Rechtsvorschriften der Europäischen Union,

die mit ihrer Veröffentlichung im Amtsblatt der Europäischen Union unmittelbare Rechtswirksamkeit in der Bundesrepublik Deutschland erlangt haben.

Aufgeführt werden nur die Verordnungen, die im Inhaltsverzeichnis des Amtsblattes durch Fettdruck hervorgehoben sind.

Datum und Bezeichnung der Rechtsvorschrift		ABl. EU – Ausgabe in deutscher Sprache – Nr./Seite vom	
5.	4. 2016	Durchführungsverordnung (EU) 2016/593 der Kommission zur Genehmigung einer nicht geringfügigen Änderung der Spezifikation einer im Register der geschützten Ursprungsbezeichnungen und der geschützten geografischen Angaben eingetragenen Bezeichnung [Olive de Nîmes (g. U.)]	L 103/12 19. 4. 2016
18.	4. 2016	Durchführungsverordnung (EU) 2016/594 der Kommission zur Festlegung eines Musters für die strukturierte Umfrage unter Endempfängerinnen/Endempfängern von Nahrungsmittelhilfe und/oder materieller Basisunterstützung im Rahmen der operationellen Programme des Europäischen Hilfsfonds für die am stärksten benachteiligten Personen gemäß Verordnung (EU) Nr. 223/2014 des Europäischen Parlaments und des Rates	L 103/13 19. 4. 2016
–		Berichtigung der Verordnung (EG) Nr. 708/2008 der Kommission vom 24. Juli 2008 zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1266/2007 hinsichtlich der Bedingungen für die Ausnahme bestimmter Tiere empfänglicher Arten vom Verbringungsverbot gemäß der Richtlinie 2000/75/EG des Rates (ABl. L 197 vom 25.7.2008)	L 103/50 19. 4. 2016
–		Berichtigung der Verordnung (EU) Nr. 1302/2014 der Kommission vom 18. November 2014 über eine technische Spezifikation für die Interoperabilität des Teilsystems „Fahrzeuge – Lokomotiven und Personenzüge“ des Eisenbahnsystems in der Europäischen Union (ABl. L 356 vom 12.12.2014)	L 103/50 19. 4. 2016
18.	4. 2016	Durchführungsverordnung (EU) 2016/603 des Rates zur Durchführung der Verordnung (EU) Nr. 267/2012 über restriktive Maßnahmen gegen Iran	L 104/8 20. 4. 2016
6.	4. 2016	Durchführungsverordnung (EU) 2016/604 der Kommission zur Eintragung einer Bezeichnung in das Register der geschützten Ursprungsbezeichnungen und der geschützten geografischen Angaben (Rosée des Pyrénées Catalanes (g.g.A.))	L 104/10 20. 4. 2016
19.	4. 2016	Durchführungsverordnung (EU) 2016/605 der Kommission zur Eröffnung und Verwaltung eines befristeten Zollkontingents für Olivenöl mit Ursprung in Tunesien und zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1918/2006	L 104/11 20. 4. 2016
19.	4. 2016	Durchführungsverordnung (EU) 2016/606 der Kommission zur Beendigung der mit der Durchführungsverordnung (EU) 2016/482 eröffneten Ausschreibung für den Ankauf von Magermilchpulver im Rahmen der öffentlichen Intervention	L 104/14 20. 4. 2016
19.	4. 2016	Durchführungsverordnung (EU) 2016/613 der Kommission zur Einreihung bestimmter Waren in die Kombinierte Nomenklatur	L 105/8 21. 4. 2016
19.	4. 2016	Durchführungsverordnung (EU) 2016/614 der Kommission zur Einreihung bestimmter Waren in die Kombinierte Nomenklatur	L 105/11 21. 4. 2016
19.	4. 2016	Durchführungsverordnung (EU) 2016/615 der Kommission zur Einreihung bestimmter Waren in die Kombinierte Nomenklatur	L 105/14 21. 4. 2016
–		Berichtigung der Verordnung (EG) Nr. 443/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. April 2009 zur Festsetzung von Emissionsnormen für neue Personenkraftwagen im Rahmen des Gesamtkonzepts der Gemeinschaft zur Verringerung der CO <sub>2</sub> -Emissionen von Personenkraftwagen und leichten Nutzfahrzeugen (ABl. L 140 vom 5.6.2009)	L 105/24 21. 4. 2016

Datum und Bezeichnung der Rechtsvorschrift	ABI. EU – Ausgabe in deutscher Sprache – Nr./Seite vom	
21. 4. 2016 Durchführungsverordnung (EU) 2016/620 des Rates zur Durchführung des Artikels 2 Absatz 3 der Verordnung (EG) Nr. 2580/2001 über spezifische, gegen bestimmte Personen und Organisationen gerichtete restriktive Maßnahmen zur Bekämpfung des Terrorismus und zur Änderung der Durchführungsverordnung (EU) 2015/2425	L 106/1	22. 4. 2016
21. 4. 2016 Verordnung (EU) 2016/621 der Kommission zur Änderung des Anhangs VI der Verordnung (EG) Nr. 1223/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates über kosmetische Mittel <sup>(1)</sup> <small>(1) Text von Bedeutung für den EWR.</small>	L 106/4	22. 4. 2016
21. 4. 2016 Verordnung (EU) 2016/622 der Kommission zur Änderung des Anhangs III der Verordnung (EG) Nr. 1223/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates über kosmetische Mittel <sup>(1)</sup> <small>(1) Text von Bedeutung für den EWR.</small>	L 106/7	22. 4. 2016
21. 4. 2016 Durchführungsverordnung (EU) 2016/623 der Kommission zur Änderung der Durchführungsverordnung (EU) Nr. 498/2012 über die Zuteilung von Zollkontingenten für Holzausfuhren aus der Russischen Föderation in die Europäische Union	L 106/11	22. 4. 2016
13. 4. 2016 Verordnung (EU) 2016/589 des Europäischen Parlaments und des Rates über ein Europäisches Netz der Arbeitsvermittlungen (EURES), den Zugang von Arbeitnehmern zu mobilitätsfördernden Diensten und die weitere Integration der Arbeitsmärkte und zur Änderung der Verordnungen (EU) Nr. 492/2011 und (EU) Nr. 1296/2013 <sup>(1)</sup> <small>(1) Text von Bedeutung für den EWR.</small>	L 107/1	22. 4. 2016
22. 4. 2016 Durchführungsverordnung (EU) 2016/635 der Kommission zur Änderung des Anhangs der Verordnung (EG) Nr. 2870/2000 hinsichtlich bestimmter Referenzanalysemethoden für Spirituosen	L 108/1	23. 4. 2016
22. 4. 2016 Durchführungsverordnung (EU) 2016/636 der Kommission zum Widerruf der Genehmigung für den Wirkstoff Z,Z,Z,Z-7,13,16,19-docosatetraen-1-yl-isobutyrat im Einklang mit der Verordnung (EG) Nr. 1107/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates und zur Änderung der Durchführungsverordnung (EU) Nr. 540/2011 der Kommission <sup>(1)</sup> <small>(1) Text von Bedeutung für den EWR.</small>	L 108/22	23. 4. 2016
22. 4. 2016 Verordnung (EU) 2016/637 der Kommission zur Änderung des Anhangs I der Verordnung (EG) Nr. 1334/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates hinsichtlich der Streichung bestimmter Aromastoffe aus der Unionsliste <sup>(1)</sup> <small>(1) Text von Bedeutung für den EWR.</small>	L 108/24	23. 4. 2016
22. 4. 2016 Durchführungsverordnung (EU) 2016/638 der Kommission zum Widerruf der Genehmigung für den Wirkstoff Z-13-hexadecen-11-yn-1-yl-acetat in Übereinstimmung mit der Verordnung (EG) Nr. 1107/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates und zur Änderung der Durchführungsverordnung (EU) Nr. 540/2011 der Kommission <sup>(1)</sup> <small>(1) Text von Bedeutung für den EWR.</small>	L 108/28	23. 4. 2016
20. 4. 2016 Verordnung (EU) 2016/646 der Kommission zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 692/2008 hinsichtlich der Emissionen von leichten Personenkraftwagen und Nutzfahrzeugen (Euro 6) <sup>(1)</sup> <small>(1) Text von Bedeutung für den EWR.</small>	L 109/1	26. 4. 2016
25. 4. 2016 Durchführungsverordnung (EU) 2016/647 der Kommission zur 245. Änderung der Verordnung (EG) Nr. 881/2002 des Rates über die Anwendung bestimmter spezifischer restriktiver Maßnahmen gegen bestimmte Personen und Organisationen, die mit den ISIL (Da'esh)- und Al-Qaida-Organisationen in Verbindung stehen	L 109/23	26. 4. 2016
– Berichtigung der Verordnung (EU) 2016/71 der Kommission vom 26. Januar 2016 zur Änderung der Anhänge II, III und V der Verordnung (EG) Nr. 396/2005 des Europäischen Parlaments und des Rates hinsichtlich der Höchstgehalte an Rückständen von 1-Methylcyclopropan, Flonicamid, Flutriafol, Indolylessigsäure, Indolylbuttersäure, Pethoxamid, Pirimicarb, Prothioconazol und Teflubenzuron in oder auf bestimmten Erzeugnissen (ABI. L 20 vom 27.1.2016)	L 109/43	26. 4. 2016

Herausgeber: Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz  
 Postanschrift: 11015 Berlin  
 Hausanschrift: Mohrenstraße 37, 10117 Berlin  
 Telefon: (0 30) 18 580-0

Redaktion: Bundesamt für Justiz  
 Schriftleitungen des Bundesgesetzblatts Teil I und Teil II  
 Postanschrift: 53094 Bonn  
 Hausanschrift: Adenauerallee 99 – 103, 53113 Bonn  
 Telefon: (02 28) 99 410-40

Verlag: Bundesanzeiger Verlag GmbH  
 Postanschrift: Postfach 10 05 34, 50445 Köln  
 Hausanschrift: Amsterdamer Str. 192, 50735 Köln  
 Telefon: (02 21) 9 76 68-0

Satz, Druck und buchbinderische Verarbeitung: M. DuMont Schauberg, Köln

Bundesgesetzblatt Teil I enthält Gesetze sowie Verordnungen und sonstige Bekanntmachungen von wesentlicher Bedeutung, soweit sie nicht im Bundesgesetzblatt Teil II zu veröffentlichen sind.

Bundesgesetzblatt Teil II enthält

a) völkerrechtliche Übereinkünfte und die zu ihrer Inkraftsetzung oder Durchsetzung erlassenen Rechtsvorschriften sowie damit zusammenhängende Bekanntmachungen,

b) Zolltarifvorschriften.

Laufender Bezug nur im Verlagsabonnement. Postanschrift für Abonnementbestellungen sowie Bestellungen bereits erschienener Ausgaben:  
 Bundesanzeiger Verlag GmbH, Postfach 10 05 34, 50445 Köln  
 Telefon: (02 21) 9 76 68-2 82, Telefax: (02 21) 9 76 68-2 78  
 E-Mail: bgbl@bundesanzeiger.de  
 Internet: www.bundesgesetzblatt.de bzw. www.bgbl.de

Bezugspreis für Teil I und Teil II halbjährlich im Abonnement je 63,00 €.

Bezugspreis dieser Ausgabe: 12,45 € (11,40 € zuzüglich 1,05 € Versandkosten). Im Bezugspreis ist die Mehrwertsteuer enthalten; der angewandte Steuersatz beträgt 7 %.

ISSN 0341-1095

**Bundesanzeiger Verlag GmbH · Postfach 10 05 34 · 50445 Köln**  
**Postvertriebsstück · Deutsche Post AG · G 5702 · Entgelt bezahlt**

Datum und Bezeichnung der Rechtsvorschrift	ABl. EU – Ausgabe in deutscher Sprache – Nr./Seite	vom
– Berichtigung der Verordnung (EU) 2015/2424 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Dezember 2015 zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 207/2009 des Rates über die Gemeinschaftsmarke und der Verordnung (EG) Nr. 2868/95 der Kommission zur Durchführung der Verordnung (EG) Nr. 40/94 des Rates über die Gemeinschaftsmarke und zur Aufhebung der Verordnung (EG) Nr. 2869/95 der Kommission über die an das Harmonisierungsamt für den Binnenmarkt (Marken, Muster und Modelle) zu entrichtenden Gebühren (ABl. L 341 vom 24.12.2015)	L 110/4	26. 4. 2016
5. 4. 2016 Delegierte Verordnung (EU) 2016/651 der Kommission zur Berichtigung der Delegierten Verordnung (EU) 2015/2446 zur Ergänzung der Verordnung (EU) Nr. 952/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates mit Einzelheiten zur Präzisierung von Bestimmungen des Zollkodex der Union	L 111/1	27. 4. 2016
14. 4. 2016 Verordnung (EU) 2016/631 der Kommission zur Festlegung eines Netzkodex mit Netzanschlussbestimmungen für Stromerzeuger <sup>(1)</sup>	L 112/1	27. 4. 2016
<sup>(1)</sup> Text von Bedeutung für den EWR.		
26. 2. 2016 Delegierte Verordnung (EU) 2016/654 der Kommission zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 673/2005 des Rates zur Einführung zusätzlicher Zölle auf die Einfuhren bestimmter Waren mit Ursprung in den Vereinigten Staaten von Amerika	L 114/1	28. 4. 2016
15. 4. 2016 Durchführungsverordnung (EU) 2016/655 der Kommission zur Genehmigung einer nicht geringfügigen Änderung der Spezifikation einer im Register der geschützten Ursprungsbezeichnungen und der geschützten geografischen Angaben eingetragenen Bezeichnung (Saucisson de l'Ardèche (g. g. A.))	L 114/4	28. 4. 2016
18. 4. 2016 Durchführungsverordnung (EU) 2016/656 der Kommission zur Eintragung einer Bezeichnung in das Register der geschützten Ursprungsbezeichnungen und der geschützten geografischen Angaben [Patata del Fucino (g. g. A.)]	L 114/5	28. 4. 2016